



Synthèse CES 2021

11 janv. 2021 – 14 janv. 2021

Nous vous proposons un regard sur le CES, en cohérence avec notre positionnement « les stratégies dans un monde Digital » tout à fait adapté au bon usage du CES.

Un voyage au CES 2021 marqué par ce « 100% digital » qui a revisité nos actions.

Un décryptage tout aussi riche qui interpelle sur les usages et l'apport des technologies aux vrais défis qui nous attendent.

François KOEHL
Senior Partner



Le CES ne se « visite » pas et ne se synthétise pas seul : l'équipe Tasmane fortement mobilisée et contributrice de cette synthèse

Ce « CES 100% digital » était une forme de contrainte mais il a été aussi une opportunité de faire participer une équipe Tasmane renforcée.

Chacun a participé à la « lecture de ce CES » et à cette synthèse,

merci à eux.

L'équipe CES 2021 :

- Soha Benchekroun
- Cécile Delépine
- David Gelrubin
- Thomas Godeau
- Mathieu Jacques
- Florent Jekot
- Pierre Lanctuit
- Camille Leoni
- Joachim Merle
- Romane Perraud
- Philippe de Poulpiquet
- Hicham Kasraoui



Une vue de synthèse

Les technologies
à potentiels

IA
5G
Drone
Robotique
Crypto

Des focus détaillés...

Auto-mobilité

Santé

Le futur
du travail

Soutenabilité

Objets connectés

Le futur
du commerce

CES | Comment en tirer de la valeur pour vous ?



Au-delà de la lecture de ce document, nous pouvons vous accompagner au travers de 2 parcours,

Notre finalité : utiliser le CES, son image et son contenu récent, pour générer une réflexion forte et «out of the box» dans votre contexte

PARCOURS 1 | VISITE « Ce qui s'est passé au CES »

- Ligne éditoriale :
 - Une présentation sous forme de visite photographique du salon
 - Un recul sur des messages clefs
 - La mise en avant des innovations

- Pour vous :
 - Une ouverture d'esprit à la richesse technologique
 - Un regard sur l'innovation sur plusieurs marchés différents
 - Des sujets identifiés par vos équipes qui pourront donner lieu à approfondissement ultérieur

- Un slide show photographique de 2 heures, éprouvé devant plusieurs publics

PARCOURS 2 | VISITE + IDEATION « Ce que vous pouvez tirer du CES »

- Organisation de la matinée :
 - Une première partie «VISITE» de 2h
 - Une séance de travail animée
 - L'utilisation des idées issues de la visite
 - La co-construction par brainstorming

- Pour vous :
 - La mise en mouvement de votre équipe sur un mode de réflexion ouvert
 - L'émergence et la co-construction de nouvelles idées partagées collectivement
 - Une implication de votre équipe et une création des valeurs pour l'entreprise

- Une animation ouverte et, si besoin, orientée sur des thèmes importants pour vous

FORMAT

VALEUR

COMMENT



1er changement : aller au CES consiste à revenir avec ses propres photos (environ 4.000 par CES) et ne se poser aucune question sur leur utilisation. Mais là, c'est différent. Les médias ont accès aux mêmes images, à la même plateforme... comment mettre sa « touche » dans ce contexte ?

Au-delà de cette question de style, nous tenons à préciser que toutes les images fournies dans le présent document sont issues de la plateforme digital.ces.tech et du visionnage des vidéos qu'elle publie. Ces images appartiennent de droit à leurs propriétaires et sont utilisées, en lien avec la vocation du CES, dans le but d'exposer au plus grand nombre les innovations portées par les marques.



1 L'introduction que fait Gary Shapiro n'a jamais été aussi vraie qu'à la sortie de l'année 2020...



« toute entreprise sera une entreprise technologique »,

à l'intersection des personnes et de la technologie.



*Gary Shapiro, Président du Consumer Technology Association (CTA).

Un « CES 100% Digital, en quoi cela consiste ? »



- Un **décalage horaire**, heure Française – 6 heures pour la plupart mais largement compensé par un « replay » proposé dans la foulée des présentations
- Une **plateforme** -> le CES est devenue une plateforme de partage d'information et de collaboration
 - Plateforme qui a permis une durée plus longue du CES de 4 jours les autres années à 36 jours
 - Un moteur de recherche dont les premiers usages ont nécessité un apprentissage
 - Une prouesse qui a tenu ses promesses, appuyée par Microsoft, de servir les 4 jours puis de rester en ligne
- Des **conférences** (plus de 150 durant les 4 jours) qui ont mixé des annonces et des tables rondes balayant une richesse de sujets
- Des **exposants**, moins nombreux qu'à l'accoutumé (moins de 2.000) mais les presque 5.000 exposants du CES avaient-ils intérêts à bénéficier de cette plateforme ?
 - Les grands exposants, eux, sont bien présents et on fait un travail remarquable d'adaptation au nouveau média
 - La plateforme du CES utilisée comme relais vers des sites de « visite de stands » mis en place par les marques
- Des visiteurs dont on ne voit pas « l'effet volume » en passant d'allées surchargées lors des CES précédents à son bureau isolé

Un stand est un lieu où vous trouvez un pitch sous forme de texte et de vidéos, une capacité d'échange en direct (Chat) ainsi que des ressources à télécharger.

Pour faire un petit clin d'œil à Katya Laine, il s'agit ici du stand de IVY AI (by Kwalis), une société française spécialisée dans les chatbots et présente au CES depuis plusieurs années.

The screenshot displays the CES 2021 digital platform interface. At the top, there's a navigation bar with 'CES 2021' and 'ACTIVITY CENTER'. The main content area features the IVY AI stand, which includes a 'Showcase Gallery' with a video of a man sitting on a couch. Below the gallery is a 'Chat with Us' section with a chatbot interface. The chatbot has a profile picture and a name 'Chat with IVY AI'. It offers options to 'SET UP A MEETING' and 'CHAT NOW'. Below the chat is a 'Resources' section with three items, each with a 'Download Now' button. The first item is 'Independent Bot Technology, Platform & AI Provider', the second is 'Kwalis reinvents the way you talk to your users', and the third is 'IVY AI makes Voice Interfaces easier for Business'. At the bottom, there's a 'Connect with Us' section with three profile pictures and names: 'Katya Laine', 'Philippe Laine', and 'Christophe Rousseau'.

Des accès à des environnements, de type « stands virtuels » mis en place par les marques sur leurs propres sites



AISIN Virtual Exhibition



<https://aisin-expo.com/ces2021/>

[Click here](#)

Tasm7ne @





Un « CES 100% Digital, en quoi cela consiste ? »

Quelles métriques pour un CES de ce nouveau type ?

Un moteur de recherche

1961 exposants



640 Startups



83 Startups françaises

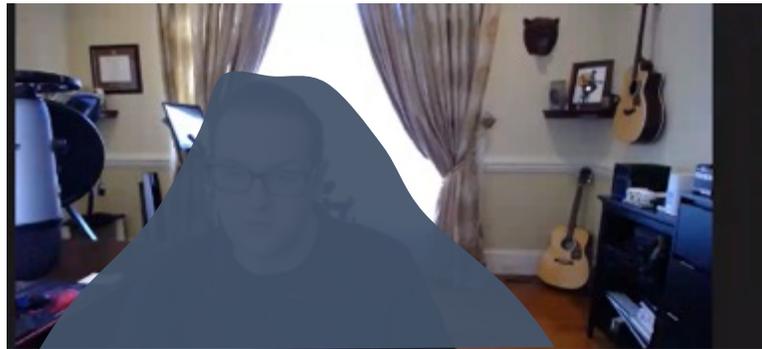


Sur 135 exposants français



Des participations aux « tables rondes », les orateurs de chez eux de manière naturelle ...

Bravo à tous ces participants aux débats très riches.



Une expérience aux retours variés...



One more time, kudos to the Consumer Technology Association management and staff for pulling off this virtual CES 2021. Tremendous results on a lot of levels, from the animated titles to the anchor desk studio and graphics.

1 Comment



I am absolutely stunned by the positive comments. This is by far, the absolute worst CES.



« Quand est-ce que l'on mange ? »

I am missing many things about CES in Vegas, one being the amazing food! What's your favorite Vegas restaurant?

2 Comments

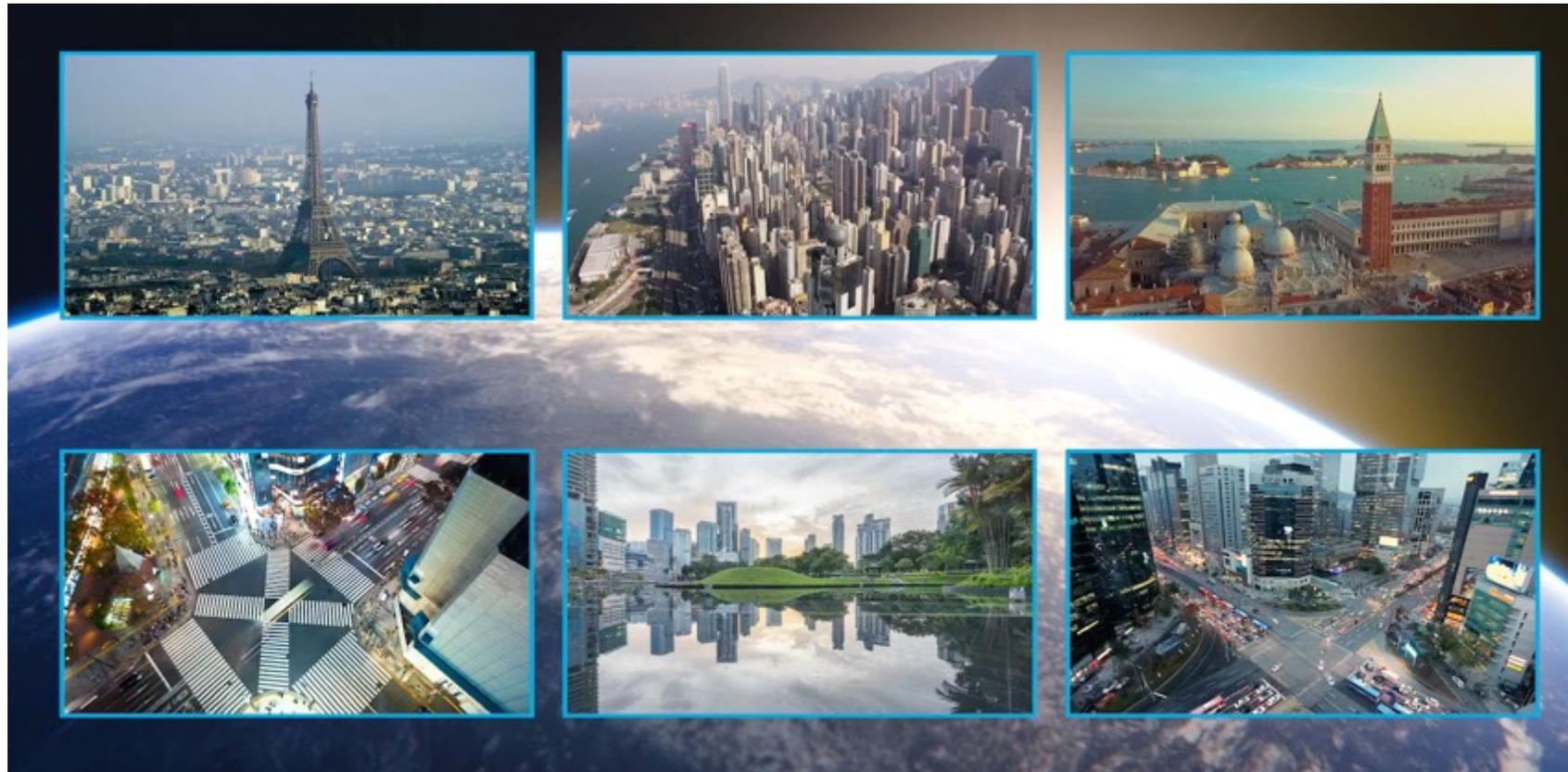


Equilibrés finalement... un exemple qui s'est passé en moins de 10 minutes d'intervalle (donc non représentatif et non exhaustif)...

Cocorico ! La France reste, pour le CES, une vraie terre d'entrepreneur...



Gary Shapiro appréciant de rappeler que le mot, utilisé tel quel en anglais, est avant tout Français, notamment quand il cite les délégations...





#1 - ACCELERATION

« L'innovation s'accélère et se regroupe pendant les ralentissements de l'économie, pour être ensuite libérée lorsque l'économie commence à se redresser, ouvrant la voie à de nouvelles vagues puissantes de changements technologiques. » Christopher Freeman, économiste



#2 – ALL @ HOME

“ La maison est votre nouveau quartier général ”.

La maison, lieu personnel, familial et en quelque sorte « fermé » est devenue un lieu où il est maintenant possible de pouvoir faire des actions majeures, voire toutes les actions d'une journée.

#4 – PEOPLE FIRST

La pandémie a été soit l'introduction, soit le sujet, soit le fil rouge des conférences du CES. Mais un axe s'est dégagé fortement : l'humain.

Les derniers CES parlaient de l'Intelligence Artificielle qui menaçait les capacités de l'homme et voilà que 2020 nous remet les priorités en place...



#3 – THE NEW NORMAL

“Ce que la situation a créé va devenir une nouvelle norme. Et donc perdurer.”

La technologie a été et restera la clef de ce “new normal” : c'est bien la technologie qui a répondu présente pour permettre de gérer au mieux la situation.

#1 - ACCELERATION



01

L'accélération se mesure, cela devient un indicateur phare !

Global Tech Adoption in Fast Forward



E-Commerce

10 Years in 8 Weeks

Increase in e-commerce deliveries



Telemedicine

10x in 15 Days

Increase in virtual appointments



Streaming Video

7 Years in 5 Months

Netflix vs. Disney+ to hit 50M subscribers



Remote Learning

250 Million in 2 Weeks

Students who went to online learning



“We’ve seen two years’ worth of digital transformation in two months.”

Satya Nadella, CEO, Microsoft

Source: McKinsey, Meet the Next Normal Consumer, April 2020

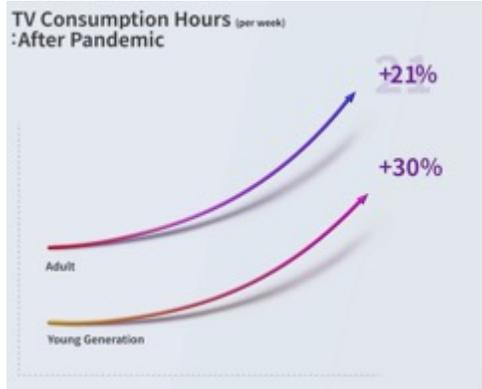


#2 – ALL @ HOME

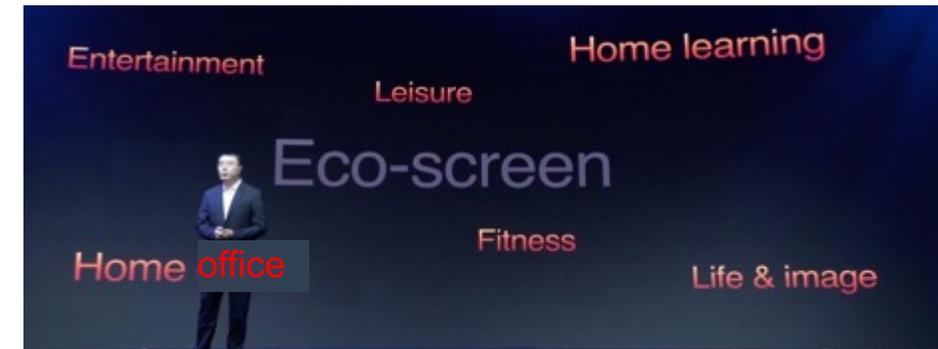


LG

L'exemple ici de LG qui se trouve aujourd'hui, comme les acteurs de ce secteur, au cœur des usages liés au télétravail et d'une plus grande utilisation de la télévision durant les périodes de confinement...



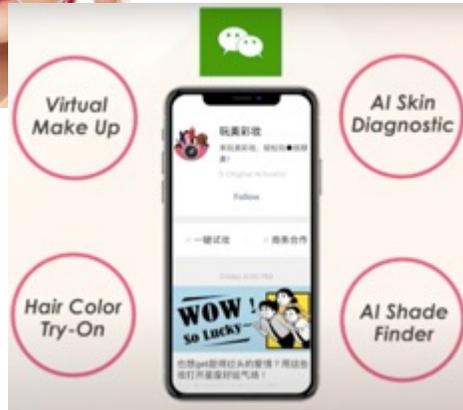
Même vision chez Hisense...



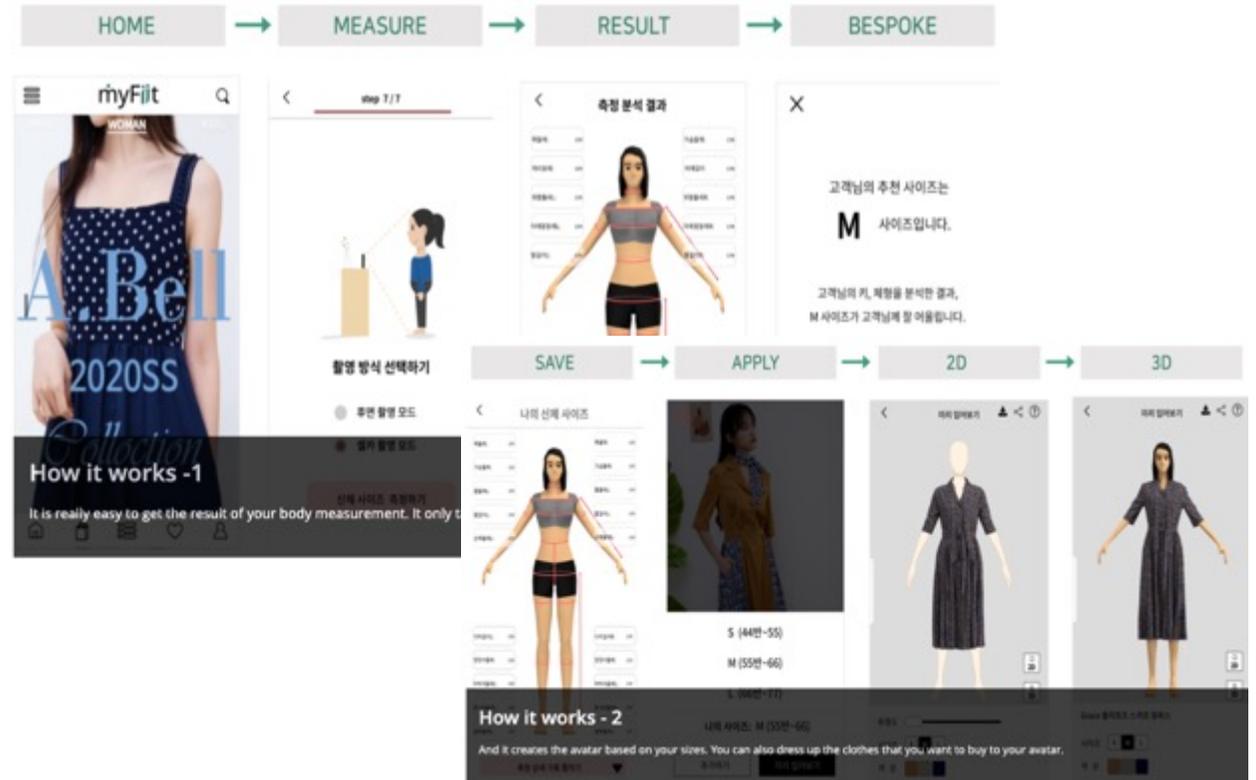
Une expérience d'achat all@home immersive pour faciliter la recherche et l'appropriation des articles proposés



Perfect corp : offre des services de beauté en réalité augmentée et en IA directement sur Wechat



AIVAR : pour en finir avec les retours de vêtements



#3 – THE NEW NORMAL

D'après beaucoup d'intervenants, le message est clair : « *It is the New Normal* »

- S'opposant à la pensée initiale d'un « vivement le retour de notre 'vie d'avant' ».

Ce que la situation a créé va devenir une nouvelle norme, et donc perdurer

- Ce que nous avons vécu en 2020 a duré suffisamment longtemps pour que les changements de comportements observés s'ancrent.

La technologie a été, et restera la clef d'entrée de ce « new normal »

- Le rôle de la technologie est essentiel pour accéder à l'univers Digital.
- Et c'est bien la technologie qui a répondu présente pour permettre de gérer au mieux la situation.

Le prochain pas est « du lieu subi au lieu choisi » pour travailler, acheter, apprendre...

- Le mix entre aller quelque part ou faire depuis la maison est la nouvelle demande : « du lieu subi au lieu choisi ».
- Les magasins par exemple : l'achat de chez soi est une nécessité (accès 24/7, drive), une commodité (moins de déplacements)
- Les heures de « shopping » ont été attendues (affluences records post-confinement). Idem sport, restaurants, cinémas... relations directes collègues, famille et amis...

Qu'en est-il de ce nouveau curseur pour les entreprises ?

- Ce « new normal » a été possible par les investissements passés qui se sont avérés justes. Tout cela associé à une courbe d'apprentissage rapide des grandes entreprises, qui a permis la transition et l'inscription dans la durée. Pour les plus petites entreprises, ce « new normal » reste souvent un objectif à atteindre.
- Pour les industriels des technologies, attendons-nous à ce que les innovations aillent au service de ce « new normal », car la demande devient rapidement un marché.
- Lisa Valentino, EVP, client & brand solutions, Disney « nous avons passé un cap, mais il reste du travail pour être opérationnels face à ces nouveaux comportements ».





La pandémie a naturellement été soit l'introduction, soit le sujet, soit le fil rouge de bien des conférences.

Mais au-delà, un axe s'est dégagé fortement : l'humain.

Les derniers CES parlaient de l'Intelligence Artificielle menaçant les capacités de l'Homme, 2020 remet les priorités en place.

- Une crise qui a soudé des équipes, a permis de déplacer des montagnes, a rendu possible ce qui ne l'était pas.
 - Le collectif en mouvement ont été mis en avant et ont même surpris les managers par leur souplesse et adaptabilité
 - Ex : 30 jours pour transformer une usine et fabriquer des masques comme chez General Motors.
- Quels que soient les métiers la priorité a été naturellement la santé des clients et des employés.
 - Impliquant le top management, dont la lecture immédiate est passée CA/croissance/rentabilité à l'essentiel.
- Parallèlement, bien des pays ont été touchés sur leurs valeurs humaines.

Et finalement, cela ne nous interroge-t-il pas sur le fait que nous-mêmes, avons chacun changé nos priorités depuis 1 an ?

Parmi les grands messages CLEFS du CES 2021, nous retenons...



Des plans d'actions sont à construire suite à ces messages et aident aux plans d'actions de 2021...

#1 - ACCELERATION



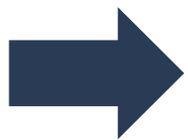
#2 – ALL @ HOME



#4 – PEOPLE FIRST



#3 – THE NEW NORMAL



Opérationnaliser

« les premiers pas de 2020, en rush, doivent entrer en production »

Sécuriser

« la poursuite du niveau de sécurité le plus haut dans ce nouveau paradigme »

Pérenniser

« les nouveaux comportements sont le new normal »

Valoriser

« le digital poursuit son accélération et apporte de la valeur »



2

Technologies à potentiel



Une vue de synthèse



Les technologies
à potentiels

IA
5G
Drone
Robotique
Crypto

Des focus détaillés...

1 Santé

2 Soustenabilité

3 Auto-mobilité

4 Objets connectés

5 Le futur
du travail

6 Le futur
du commerce



LG s'appuie sur LG ThinQ comme un label ouvert sur l'écosystème et connecté à tous les dispositifs. Dans ce futur monde « tout est plateforme et les partenariats sont essentiels ». LG rappelle les 4 niveaux de l'IA, de son point de vue :

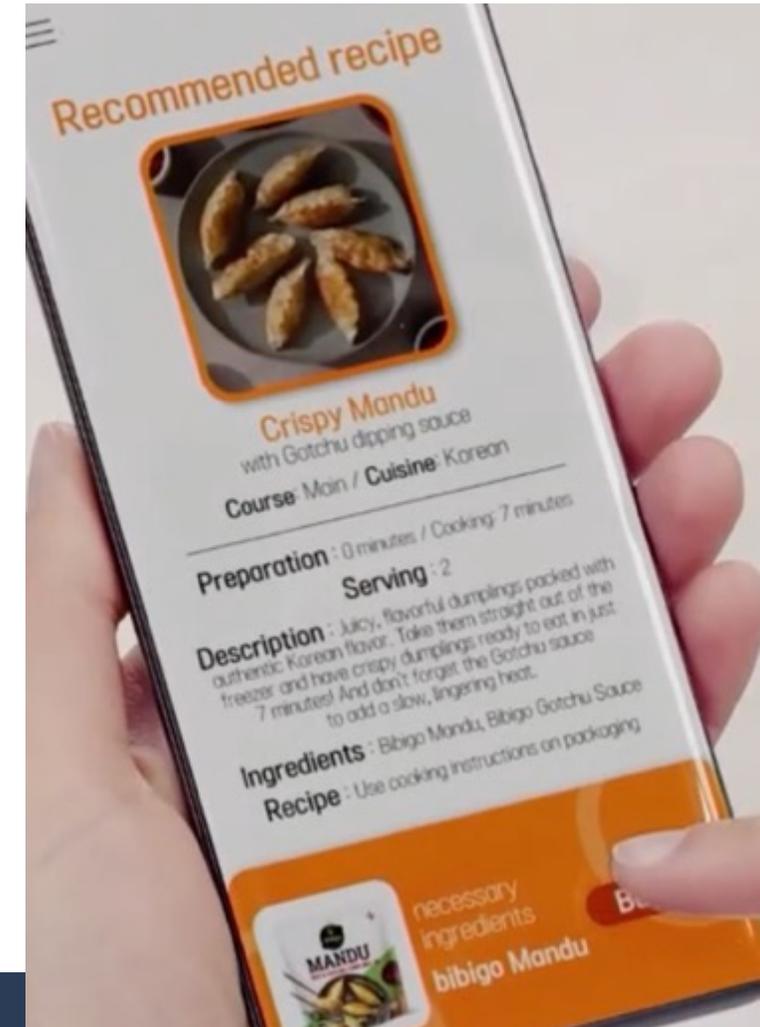


	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Names	Efficiency	Personalization	Reasoning	Exploration
Definitions	AI facilitates specific functions with systems and devices, making user interactions more efficient and effective	AI uses pattern learning to recognize, optimize and personalize functions in order to improve and simplify interactions for users	AI uses causality learning to understand the cause of certain patterns and behaviours, this information is used to predict and promote positive outcomes for users	AI uses experimental learning to continuously improve, by forming and testing hypotheses it uncovers new inferences, seamlessly adding value to users' lives and enabling a deeper affinity
Pervasiveness In Our Lives	Familiar Systems and devices that utilize AI are appearing in user's everyday lives	Common AI is optimizing most devices at the edge and most systems through the cloud	Universal AI is everywhere and interconnected for the benefit of all devices and systems	Foundational AI forms a core component of the infrastructure for all devices and systems in society which share and learn collectively



La prochaine étape est **AIX** (non, pas la machine IBM...) : le futur de l'intelligence artificielle et de l'expérience humaine (<https://aixexchange.com>).

AIX aide à implémenter les niveaux 2 et 3 (*personalization and reasoning*) de l'Intelligence Artificielle qui permettent de faire un inventaire en temps réel de votre réfrigérateur ou de commander des ingrédients manquants.



Un autre exemple d'IA tourne autour des caméras dont la capacité de détection s'agrandit chaque jour, l'exemple de gyrfalcon technologie

Super Resolution

• Deep learning applies the optimal conversion algorithms for each pixel

Low Light Enhancement

Single Camera Depth and Video Boken

AI Retouching

• Skin Color Correction in Portrait

• Sky Color Correction in Landscape Photography

Object Detection

Image Inpainting

GTI's Lightspeur® 5801S



Pose Detection

Segmentation

Des caméras qui embarquent de l'Intelligence artificielle, capable d'apporter de nombreux services et démontrant l'importance du « edge computing », c'est-à-dire l'intelligence (computing) au plus près de la création de la donnée.

An integrated accelerator chipset is becoming more widespread at the edge. Omdia forecasts that global edge AI chipset revenue will grow from \$7.7B in 2019 to \$51.9B by 2025 [1] (Figure 1).

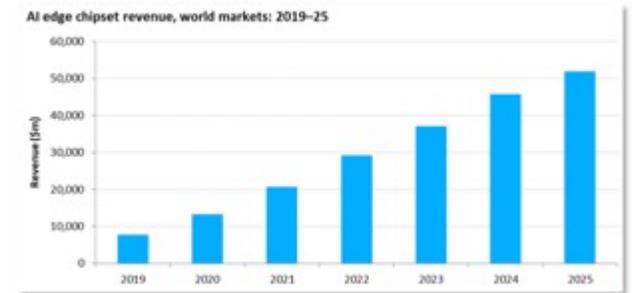


Figure 1 - Omdia forecasts global edge AI chipset revenue

La 5G, une progression claire et mondiale qui annonce l'arrivée des évolutions



5G Networks: Global Status



Sources: CRU, GSA, GSMA, Industry Reports



Mobile Edge Compute

Announce d'une offre « Private MEC » avec Microsoft et une « Public MEC » sur 10 localisations avec AWS. Vous choisissez où vous déployez vos services.

C-V2X



Source: Qualcomm



5G La question de la 5G, la question des usages !

Ce n'est pas qu'un téléphone plus rapide...

MOBILITE



Toute l'information du trafic en temps réel, des drones qui commandent les livraisons



UBIQUITE

Next Era of Immersive Learning



Des nouvelles plateformes d'apprentissage et l'illuminarium, un nouveau type de découverte



La visite augmentée des musées et les stades équipés pour « faire partie du match »

IMMERSION

Des salles de concert équipées, des avatars pour compléter le groupe



Les drones volants s'inscrivent dans une revisite du transport



Ici la solution « concept » de GM

GM a présenté son eVTOL (single-seater electric vertical takeoff and landing) qui est **un drone de transport, sur batterie, qui peut transporter un passager jusqu'à 90km/h**. Le décollage et l'atterrissage se font verticalement, comme un hélicoptère.

Pour les plus curieux, sachez qu'il est phase de design par Cadillac : il faudra donc **encore attendre quelques années avant de pouvoir faire un petit tour avec...**





Starship Technologies (Estonia)
 Founded: 2014
 Funding: €74.7 million



Balyo (France)
 Founded: 2005
 Funding: €10 million



PAL Robotics (Spain)
 Founded: 2008
 Funding: €600k
 Source : Silicon canals

La robotique a, en 2020, attiré les investisseurs, montrant ainsi tout ce qu'elle a à apporter comme service pour le futur...

Robots to the Rescue: Responding to COVID-19 Effects



Source: CTA, COVID-19 Impact on Technology Innovation: U.S. & Europe, September 2020

... d'autant que les usages se multiplient sous des formes variées et rendent des services concrets.

Ici, les robots sont au service de l'assainissement dans le contexte de la pandémie.



Germ Falcon



UVD Robots



Tru-D Smart UVC



Xenex LightStrike



Amazon's Sanitization Robot

Source: CTA, COVID-19 Impact on Technology Innovation: U.S. & Europe, September 2020

Robot Les robots « service » pour aider aux tâches du quotidien



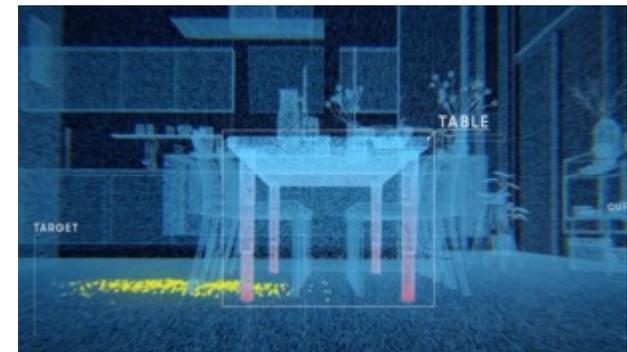
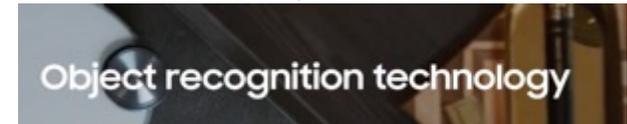
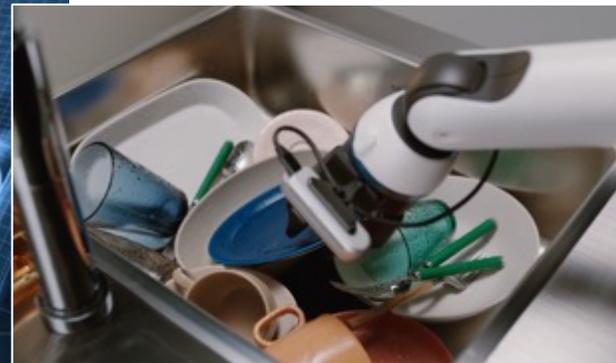
Samsung propose aussi un robot d'accompagnement qui peut vous apporter un verre d'eau ou ranger la vaisselle... Handy ! « your extra hand »



Les robots aspirateurs deviennent eux aussi très intelligents grâce à l'intelligence artificielle... Et sont capables d'identifier là où se trouve la poussière pour y aller directement en votre absence...



Ils identifient et classifient les objets à l'aide d'un Lidar et des capteurs 3D :



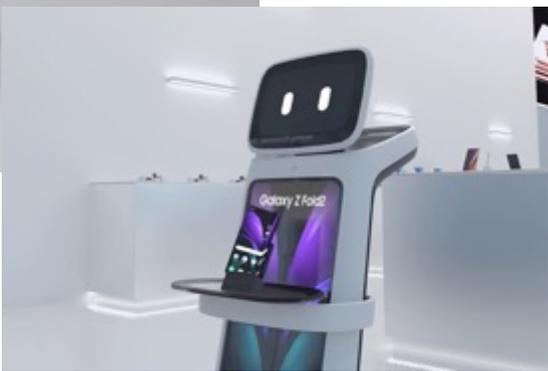
Les robots au service du retail permettent de limiter les contacts physiques soit pour les raisons de protection soit pour l'optimisation. Ici la gamme *Samsung Bot^(tm) Retail* et les solutions de *Metralabs Robots*.



Inventory
TORY® - RFID



Product recognition
TORY®-shelf





L'acceptation par le grand public de l'usage des crypto monnaies se poursuit.

Le CES a été l'occasion de présenter les nombreux travaux en cours pour donner un cadre légal aux crypto actifs (notamment aux USA), le recours par BlackRock ou Tesla à ces actifs pour piloter leur trésorerie contribue également à cette **normalisation**.

Enfin, leur arrivée sur les plateformes « connues », (Paypal accepte désormais le bitcoin) contribue également à accroître leur popularité.



Avanti Bank : première banque règlementée spécialisée en crypto-actifs.

Lancée cette année au Wyoming, Avanti Bank est la première banque spécialisée dans les crypto-actifs proposant les garanties et les conformités d'une banque traditionnelle. Elle construit ainsi une véritable passerelle entre la finance traditionnelle et la finance digitale.

La banque disposera d'agences physiques et fournira donc les mêmes garanties qu'une banque traditionnelle. Lancement prévu courant 2021 !

Le domaine des interactions évolue...

Une évolution dans la foulée de Samsung l'an dernier...

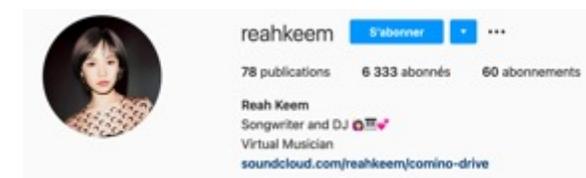
CES 2020



CES 2021



Son site Instagram



LG a mis en avant son avatar appuyé sur l'intelligence artificielle et une fluidité impressionnante.

L'an dernier, c'était Samsung qui avait lancé cette tendance et il est à parier que cela démocratise les interfaces virtuelles en frontal des Chatbots par exemple.

Du nom de Reah Keem, l'influenceuse virtuelle de LG fait la promotion de la gamme et a su se tisser un réseau sur la toile avec un site Instagram et plusieurs milliers d'abonnés.

Tendance probablement à suivre dans un monde où les magasins ne sont pas toujours accessibles et où le e-commerce devient une plateforme qui cohabite avec les réseaux sociaux qui, eux, deviennent les 'démonstrateurs'. Une façon pour LG de se connecter directement à ses clients.

2020, une vraie année d'avancée sur les lunettes et les perspectives à venir : + Smart -> intelligence, intégration, esthétique



Les lunettes connectées sont de retour au CES 2021. Toujours plus discrètes mais embarquant toujours plus de technologies, l'argumentaire est fort pour s'inscrire dans les usages quotidiens des consommateurs aussi bien que les montres intelligentes.

Microoled a mis en avant son module d'affichage tête haute pour les lunettes de sport, **ActiveLook**. Embarquant deux capteurs de mouvements et de luminosité, une batterie avec une autonomie de 12 heures, un processeur graphique, le bluetooth ainsi qu'un projecteur microled, le discret module pèse au total 30 grammes et permet aux sportifs de suivre leur performance. La capacité bluetooth permet au module de se connecter à une montre connectée ou à une appli smartphone.

De son côté, **Vuzix** a dévoilé une nouvelle version de ses lunettes intelligences **Blade**. Qualifiée de première lunettes intelligentes à réalité augmentée, ces lunettes embarquent des batteries, un pavé tactile, des hauts-parleurs, un espace de stockage micro sd et d'un projecteur. Vuzix travaille notamment sur un prochain modèle de lunettes plus esthétique et discrètes. Celles-ci ont déjà de multiples applications, dans les loisirs mais également le monde professionnel.



Ci-dessus : Lunettes connectées ActiveLook

Ci-dessous : la prochaine génération de lunettes connectées Vuzix



2020, une vraie année d'avancée sur les lunettes et les perspectives à venir : + Smart -> intelligence, intégration, esthétique



La société **Xzues** a présenté ses lunettes intelligentes. Celes-ci mettent l'accent sur la qualité audio en procurant un son surround grâce à des hauts parleurs placés sur les branches, la technologie bluetooth, ainsi qu'un microphone permettant des interactions avec Siri ou d'autres commandes vocales. Les lunettes pèsent 55g et possèdent une autonomie de 6h.

2020 aura été marquée par de nombreux évènements et l'avancée dans le domaine des lunettes intelligentes et connectées en fait partie. Toujours plus discrètes, intégrées et embarquant un panel divers de technologie, il est facile de se projeter dans les divers usages proposés par les constructeurs. Avec la prochaine arrivée de la 5G, il est possible de voir arriver ces objets connectés dans nos vies de tous les jours bien plus tôt qu'il n'y paraît.





3

Santé



Introduction

Face à la pandémie de la Covid-19, les systèmes de soins ont été mis à rude épreuve.

Ceux-ci ont notamment su faire preuve d'agilité tout au long de l'année : prise de décision rapide, échanges riches entre les différents acteurs (États, médecins, laboratoires, industriels...) et refonte « agile » des parcours de soins. Une métamorphose du secteur s'est opérée, sur 3 axes clés.

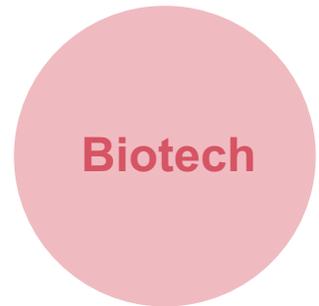
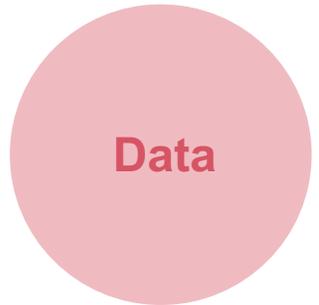
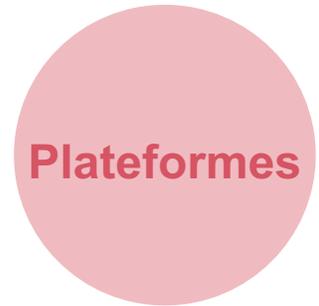
- Portée par les **plateformes** de soins, l'utilisation de la télémédecine a explosé dans le monde. Permettant de limiter les cas de contagion et de maintenir l'offre de soin à distance, elle a également permis de rassurer, en conservant le lien avec les patients.
- Les technologies de télémédecine existantes ont été sollicitées de manière inédite et ont su absorber la charge. Elles font désormais partie des usages réguliers de la population, et dans de nombreux pays, permettront un accès à l'offre de soin à financièrement plus accessible.
- La collecte et l'utilisation de la **data** jouent un rôle-clé. Certaines sociétés arrivent désormais à prévoir les épidémies avec plusieurs semaines d'avance grâce aux données collectées. Des systèmes de détection de symptômes, analysés par Intelligence Artificielle (AI) permettent d'anticiper de plusieurs heures une crise cardiaque et d'orienter le patient vers les soins les plus adaptés. La data transforme aussi le diagnostic des patients, par l'analyse en continu des constantes biométriques ou la collecte à distance d'informations via de nouveaux outils technologiques.
- Enfin les **biotechs** sont toujours très présentes au CES, avec notamment des travaux sur l'ADN. A découvrir dans les pages qui suivent !



Philippe de POULPIQUET
philippe.de-poulpiquet@tasmane.com



Camille LEONI
camille.leoni@tasmane.com





#1 - ACCELERATION

- Un développement exponentiel de l'utilisation des plateformes.
- Les biotechs toujours aussi présentes.



#2 – ALL @ HOME

- Les équipements de télémédecine se multiplient.
- Les soins mais aussi les traitements arrivent à domicile.

#4 – PEOPLE FIRST

- Les data permettent un monitoring continu, transforment le diagnostic et le suivi personnalisé des patients.
- Le préventif se déploie grâce à la data.



#3 – THE NEW NORMAL

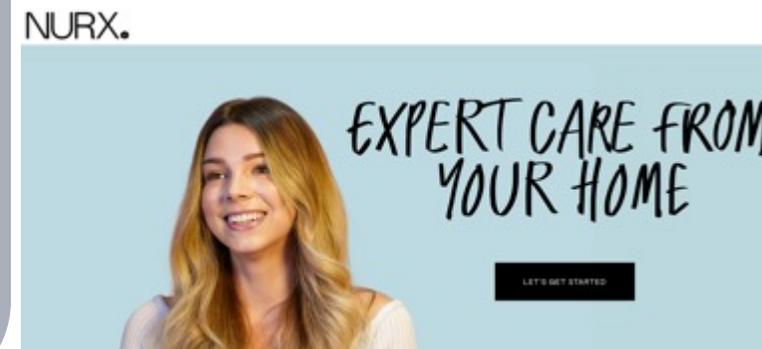
- Une déconstruction des parcours de soin : un accès direct et plus abordable.
- Usage courant de la télémédecine.



L'explosion des plateformes de santé.

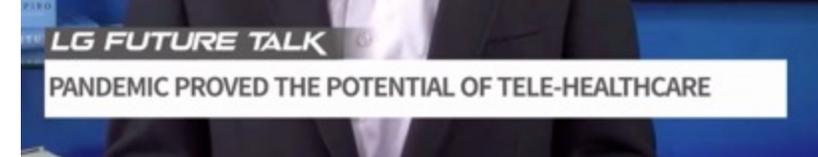
La pandémie a fait naître un besoin de consultation croissant, le confinement aura permis de sacraliser la consultation à distance. Le CES présentait cette année de nombreuses **plateformes**, généralistes ou spécialisées.

Au-delà de la distance, ces plateformes permettent également un accès aux soins moins coûteux dans de nombreux pays.



Nurx : Plateforme spécialisée dans les diagnostics hormonaux et la contraception

NurX est une plateforme qui couvre l'ensemble de la chaîne de valeur. Spécialisée dans les problèmes hormonaux et la contraception, NurX réalise en ligne le diagnostic, le choix du traitement, et le suivi. En complément, elle intègre la logistique et la livraison - à domicile - des médicaments prescrits, dans la bonne quantité.



Avec l'explosion des consultations à domicile, la collecte des constantes devient un prérequis au diagnostic. Au-delà des « wearables » qui donnent quelques informations sommaires, de nouveaux outils, miniaturisés, se font la main du médecin à domicile. Un exemple avec le boîtier Medwand.

- MedWand est un boîtier qui tient dans la paume de la main et qui regroupe les principaux outils de diagnostics du médecin (stéthoscope, rythme cardiaque, caméra 4K pour les contrôles gorges, oreilles, pression sanguine, etc..).
- L'outil permet de réaliser une véritable téléconsultation en vidéo et de transmettre et conserver les données pour une consultation ultérieure.
- Il donne donc au médecin à distance, les informations qu'il aurait collectées en présentiel pour établir son diagnostic.



En renfort des constantes de base, les outils de diagnostics à domicile permettent une collecte de nouvelles données ouvrant la voie à un diagnostic à distance plus affiné du praticien.

Le stockage et l'exploitation de ces données médicales sont également un enjeu largement évoqué lors du CES 2021.





Data & santé

Derrière la collecte des constantes des patients qui transforme le diagnostic, la data apparait aussi comme un formidable facilitateur de soins préventifs.

Combinées au Big Data et à l'AI, certaines startups ont développés des applications autour du bien-être ou des maladies chroniques. Une nouvelle forme de soin, en quelque sorte..

Validic: la santé sous le prisme BI

Validic construit son business model autour de la data Santé. L'entreprise collecte, modélise et met à disposition de ses divers clients les données structurées de ses patients.

For Providers >

For Health IT >

For Wellness >

For Insurers >

For Pharma >

DATA TO INFORM.

TECHNOLOGY TO MAKE AN IMPACT.

Validic® enables you to access and elevate the data your populations and members generate daily. Our platform and mobile solutions provide continuous access to personal health data from nearly 500 in-home medical devices and wearables. Built on Validic's core health data platform, the company offers a remote patient monitoring solution to administer and support comprehensive virtual care programs.

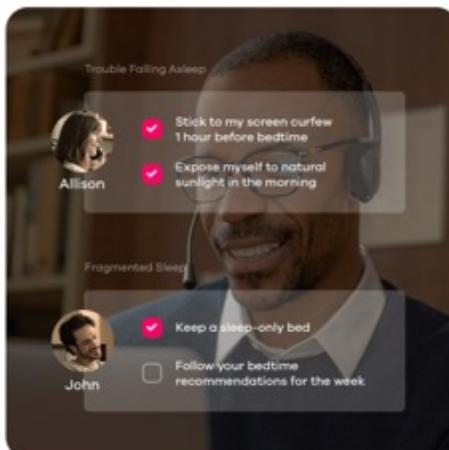
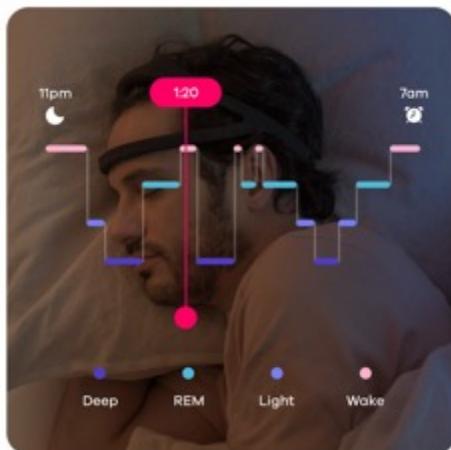
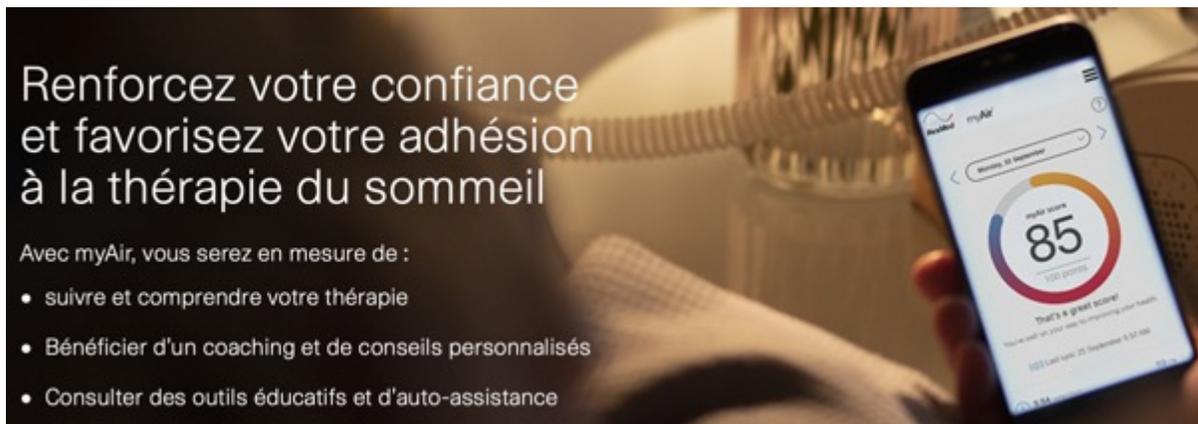
Delivering personal health data simply and seamlessly into your system, Validic powers scalable health incentive and virtual care programs that help healthcare and wellness organizations create personalized health experiences.

[Watch Solution Video »](#)



ResMed : monitorer les maladies respiratoires

En connectant des IoT sur les outils de mesure du souffle, et sur les équipements de détresse respiratoire, les applis RESMED analysent les difficultés : la plateforme transmet ces éléments au médecin et propose également, via l'analyse des data collectées, des solutions pour réduire le recours aux médicaments dits d'urgence.



Dreem : La data pour mieux dormir

L'application de Dreem analyse l'activité quotidienne de son utilisateur via un smartphone. Ses algorithmes et du machine learning proposent un programme adapté pour retrouver le sommeil, et de bonnes pratiques pour que ce dernier soit réparateur.



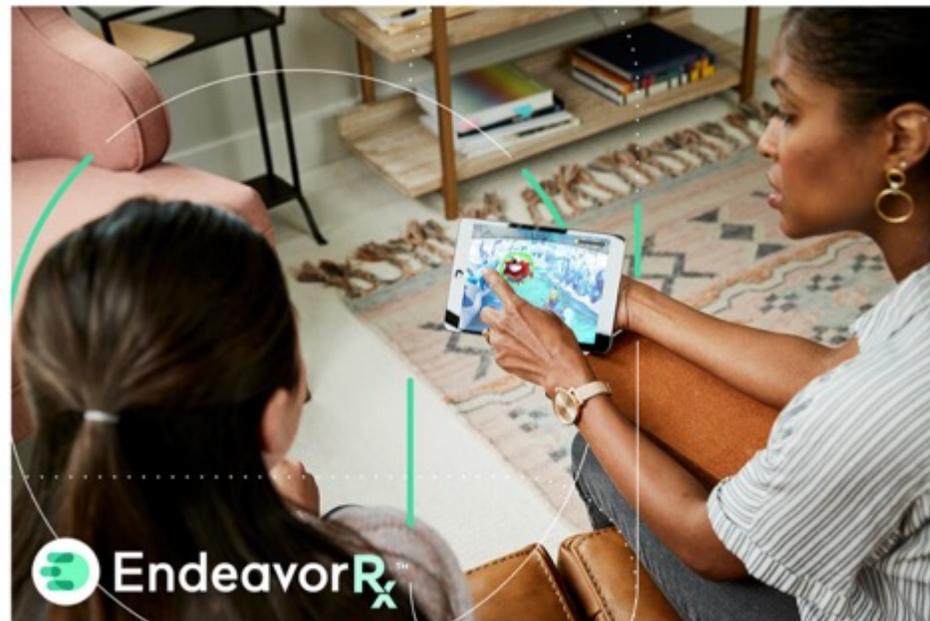
AKILI: le jeu comme traitement des neuro déficiences

Avec Endeavor Rx, AKILI propose le jeu vidéo comme traitement médical.

Destiné à traiter les problèmes d'attention des enfants entre 8 et 12 ans, le software est homologué par la FDA (Agence du médicament américaine).

Le traitement est déjà disponible sur le marché au prix de 450\$ pour 3 mois de traitement.

Akili travaille désormais au développement de sa e-Pharmacie en ligne !



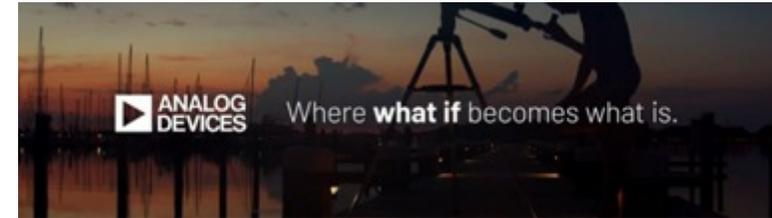
AKILI





La biologie de synthèse contre la Covid-19

Avec les vaccins Pfizer et Moderna se basant sur un ARN messenger synthétique développé en laboratoire, l'enjeu de la maîtrise de la biologie de synthèse n'a jamais été aussi probant.



Analog Devices : mariage entre biologie et technologie

Analog Devices est une entreprise qui produit des semiconducteurs. Elle travaille en collaboration avec d'autres entreprises sur une solution permettant d'automatiser à grande échelle la synthétisation de brins d'ADN et d'analyser leurs propriétés.

Cette avancée pourrait permettre la découverte de nouvelles molécules accélérant les avancées dans de multiples secteurs (santé, cosmétique, textile,...)



La purification au quotidien, axe clef de l'innovation

Une vision complète chez LG

Air we breathe
Surfaces we touch
Clothes we wear
Food we keep fresh

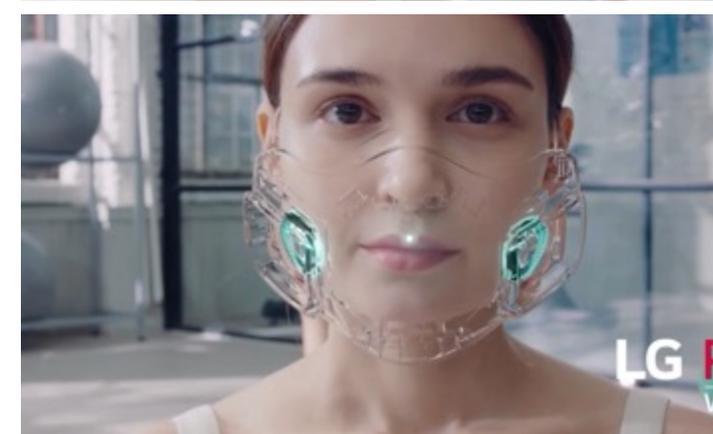
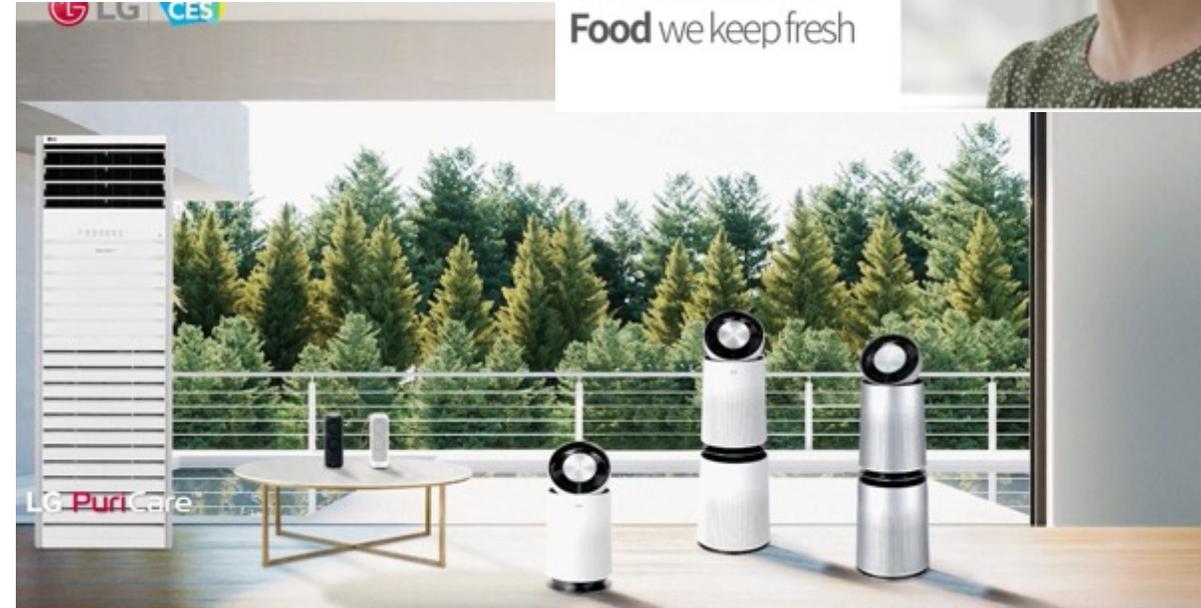


La purification de l'air

L'exemple LG

Depuis l'arrivée de masques très technologiques pour permettre le retour aux activités collectives...

... jusqu'à la gamme complète de purificateurs pour les bureaux ou les hôtels, allant jusqu'au purificateur personnel mobile de la taille d'une enceinte bluetooth.

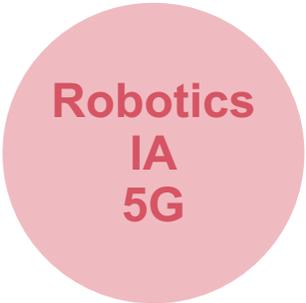


1 En conclusion – l'œil de Tasmane



Une e-santé en phase avec les technologies du moment.

Inscrite depuis longtemps dans l'usage de la **robotique**, la santé utilise désormais **l'IA** pour améliorer les diagnostics et la prévention. La **5G** (et de manière général tous les réseaux à très haut débit) permettent le pilotage à distance, et l'accès aux soins au plus grand nombre. La couverture réseau reste un enjeu majeur ... en attendant le réseau Starlink de SpaceX ?



Vers une déconstruction du parcours de soin?

La crise de la Covid a sans doute permis de faire gagner de nombreuses années dans l'évolution de l'accès aux soins. Avec un accès à plusieurs niveaux, et par plusieurs canaux, le parcours de soin se transforme et s'ouvre en permanence à de nouvelles technologies.



4

Soutenabilité

Le CES étant un salon high-tech, il est bon de rappeler que la high tech est, par nature, énergivore et consommatrice de matériaux et ressources rares, ce qui pose des **questions sur la durabilité de ces technologies**, surtout au vue de certains usages non essentiels et de l'obsolescence sous-jacente.

Pour alimenter cette section CES – Sustainability -, nous avons parcouru une centaine de startups et assisté à des conférences exposant des initiatives et innovations qui se veulent soutenables sur les plan sociétal et environnemental.

Nous en avons retenu une dizaine qui nous ont semblé intéressantes à explorer, pour :

- La **simplicité** et l'**accessibilité** de la solution et son apport à notre consommation au quotidien (ex. *Blue*, le produit ménager alternatif)
- L'importance des **enjeux socio-économiques** associés (ex. Economie de l'eau - *The 50L Home Coalition*)
- Le caractère expérimental de certaines technologies alternatives à **fort potentiel écologique** dans l'énergie (ex. *L'hydrogène*)

Être
green au
quotidien

Économie
de l'eau

Énergie



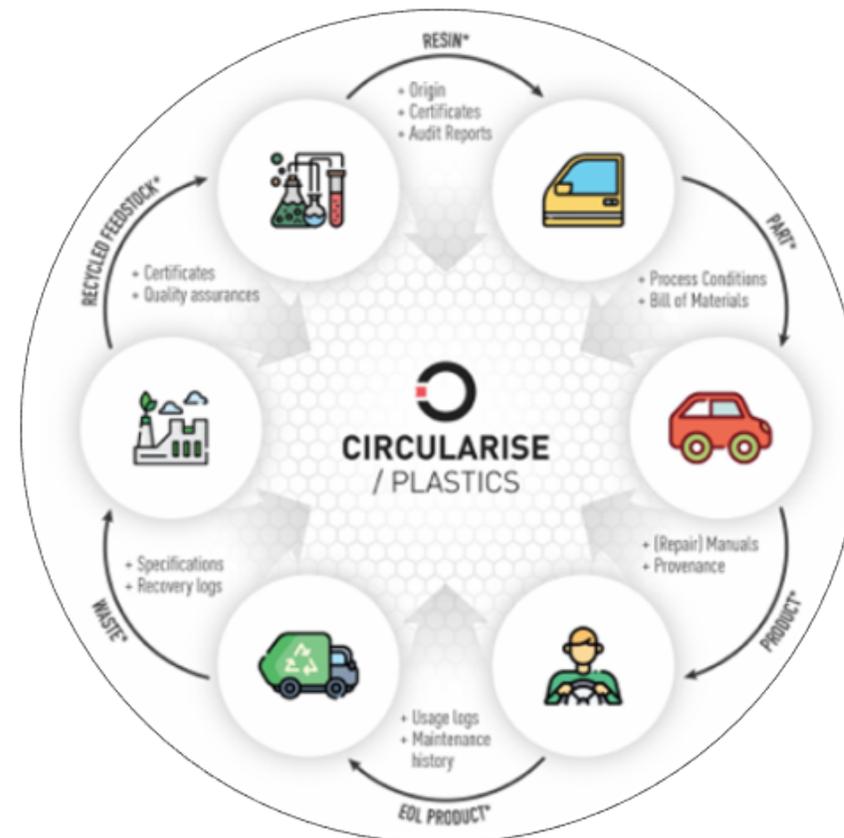
Soha Benchekroun
Soha.benchekroun@tasmane.com



Romane Perraud
Romane.perraud@tasmane.com



Les petites actions individuelles responsables ne cessent de s'instaurer dans le quotidien d'un nombre croissant de personnes. **L'innovation vient participer à ces efforts** en encourageant de nouvelles habitudes vertes via des concepts originaux.

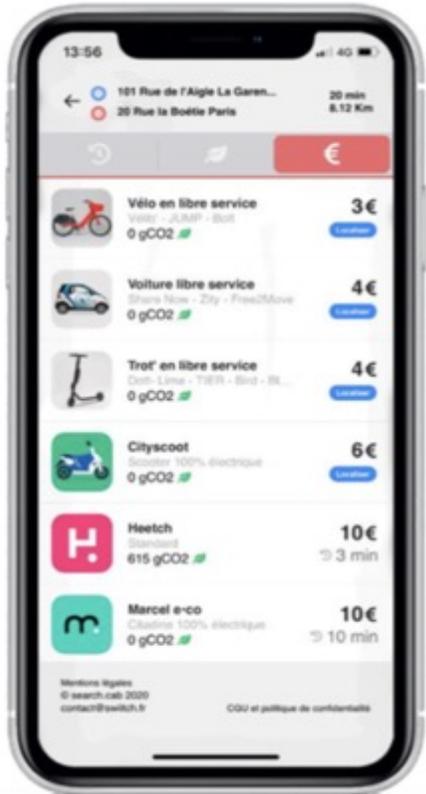


Circularise : Solution de traçabilité des matériaux pour une économie circulaire

L'application utilise des technologies de blockchain et de peer-to-peer pour permettre aux acteurs de la supply chain de tracer les matériaux sur l'ensemble de leur cycle de vie jusqu'au produit final. L'enjeu est de prouver la conformité aux standards écoresponsables, et de garantir une meilleure transparence sur la chaîne de valeur. Une façon de lutter contre le greenwashing en encourageant les bonnes pratiques de l'économie circulaire et les entreprises qui œuvrent réellement dans ce sens.



Search



Search : Application pour une mobilité durable

L'objectif est de rendre les **déplacements domicile-travail plus responsables** et encourager la neutralité carbone des entreprises. Via l'application, les collaborateurs peuvent localiser, comparer et réserver en temps réel les multiples modes de transports durables. Les justificatifs d'achat sont générés puis envoyés à l'employeur. Search a un grand réseau de partenaires de vélos libre service, covoiturage, etc.

Blue : Produit ménager alternatif

Appareil qui produit en 10 min 350 ml d'une solution de nettoyage désinfectante et détergente. Leur recette : l'eau majoritairement, le sel, le vinaigre et la puissance de **l'électrolyse**. Une alternative sobre et naturelle aux produits de nettoyage domestique et gel hydroalcoolique.





Économie de l'eau :

L'eau est un enjeu majeur du 21e siècle.

La croissance démographique et les conséquences du réchauffement climatique augmentent les risques de pénurie d'eau, de **stress hydrique**, et de sécheresse. Quelles actions et technologies innovantes pour essayer de palier à ces problèmes, déjà présents pour des millions de personnes?

P&G : The 50L Home Coalition



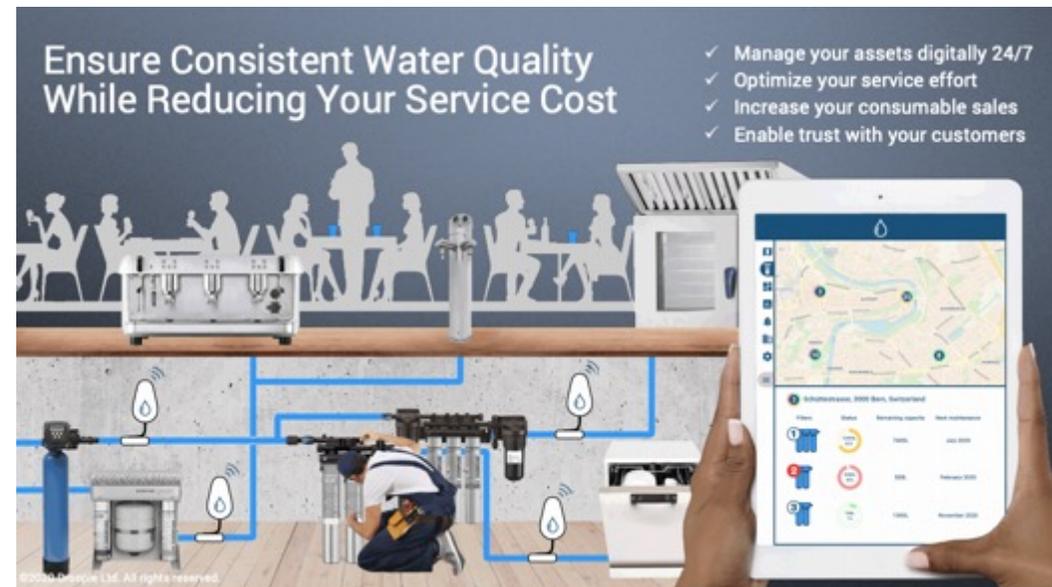
50L Home est une plateforme mondiale dédiée aux défis de la sécurité de l'eau et du changement climatique. La coalition rassemble des leaders mondiaux de l'industrie, des institutions publiques et la société civile. Leurs objectifs sont de créer des solutions durables pour résoudre la crise de l'eau et de changer le discours sur la consommation domestique de l'eau. Ils encouragent 2 approches : l'efficacité de l'eau et de l'énergie dans les ménages, et la prise de conscience pour adopter des modes de vie qui favorisent une utilisation durable de l'eau.

1 Soutenabilité : Économie de l'eau



Droople : Gestionnaire d'eau

Droople vise à numériser plus de 36 milliards d'actifs hydrauliques, y compris des appareils sanitaires, des systèmes de traitement de l'eau, afin de les surveiller, prévoir leur entretien et réduire les déchets d'eau et d'énergie. Et ce en installant des capteurs IoT pour mesurer la pression, le flux, etc. et regrouper les données pour en fournir une analyse et des informations accessibles sur une plateforme.





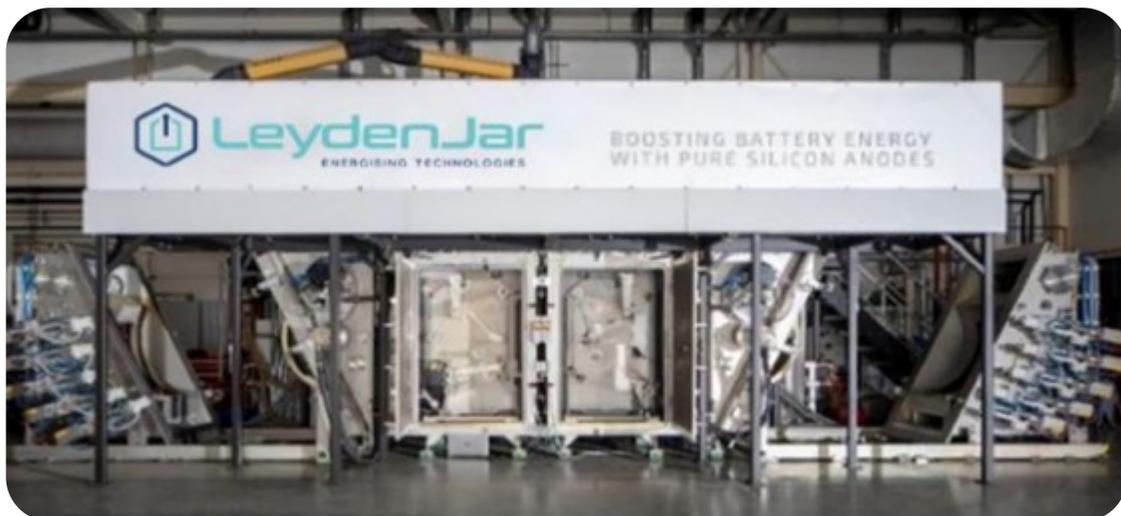
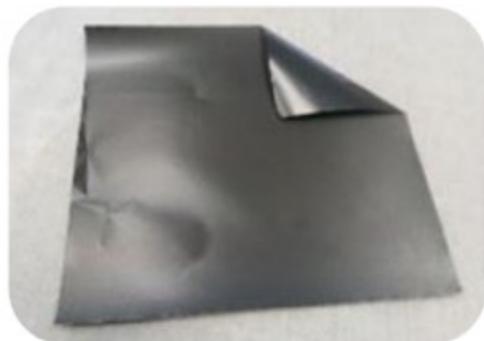
Énergie :

L'énergie est un des points centraux de recherche pour un monde durable. Dans ce sens, certaines technologies explorent des alternatives innovantes, en parallèle avec les efforts de réduction des émissions et de la dette carbone.

Carbyon : Capturer le CO2 de l'air

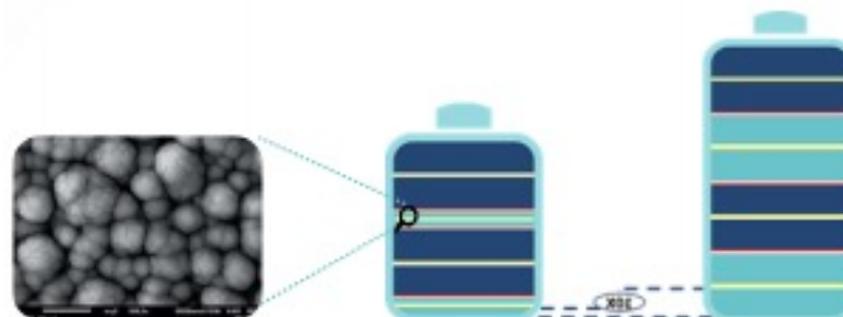
Carbyon développe une solution pour capturer directement le dioxyde de carbone (CO2) de l'air. L'objectif serait d'en produire des carburants renouvelables à des prix compétitifs par rapport à l'énergie fossile. Une solution qui se veut durable et qui coûterait moins de 50 € par tonne de CO2.





LeydenJar : Batterie Li-ion

LeydenJar Technologies dévoile la première batterie Li-ion avec une **anode en silicium pur**. Cela ouvre un nouveau paradigme dans la technologie des batteries avec une densité d'énergie record (+ 70%). La technologie serait inscrite dans une vision durable et économiquement viable, et serait d'ores-et-déjà ouverte aux engagements commerciaux.





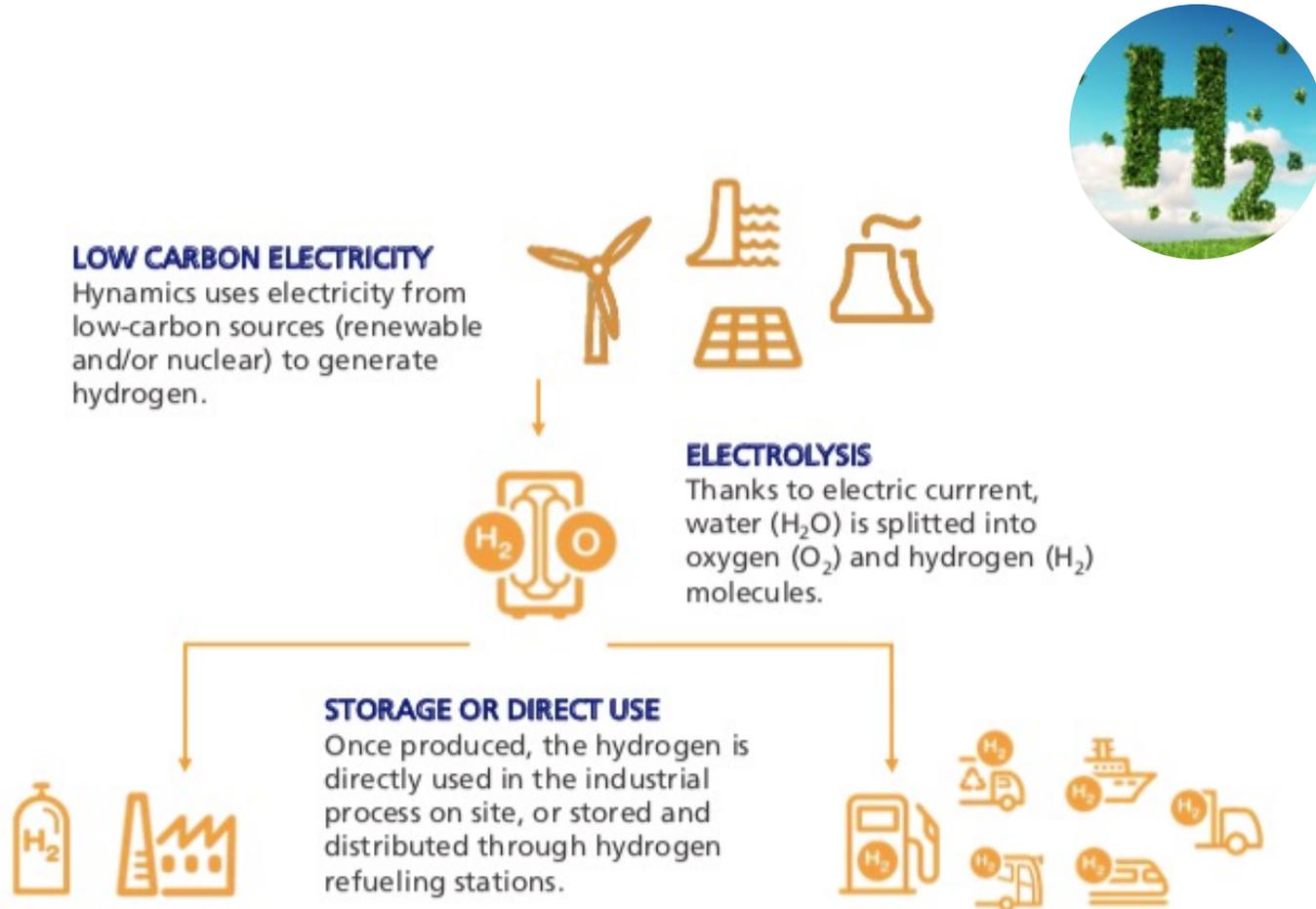
GoodbyeCar : Upcycling de véhicules électriques

L'upcycling est l'une des tendances de l'économie circulaire. Les centrales portables BASTRO sont d'anciennes batteries de voitures électriques. Elles ont une capacité de 2000 Wh avec un système de gestion de batterie intelligente interne. Une 2ème vie pour différents besoins (camping, batterie mobile...).



Sono Motors : Voiture électrique solaire SION

Une voiture électrique qui serait en mesure de récupérer une autonomie de 35 km (sur un total de 250 km) en une journée de recharge avec l'énergie du soleil. Les panneaux solaires remplacent la peinture et sont intégrés à la carrosserie. Disponible sur le marché, Sion est un véhicule de taille unique qui se veut abordable (25 000 €), et adapté à un usage quotidien.



Hynamics by EDF : Production d'hydrogène

Plusieurs analystes parlent de l'hydrogène comme un fort contributeur d'ici 2050 à la diminution requise pour limiter le réchauffement climatique à 2°C.

Hynamics accompagne ses clients des secteurs de la mobilité et de l'industrie dans leurs projets de transition énergétique. Il offre une solution intégrée pour la **production, le stockage et la distribution d'hydrogène** bas carbone et vert, en investissant dans des installations, dans leur exploitation et entretien.

Notons Bosch parmi les grandes marques fortement engagées



Climate change

"A List" 2020



Climate change

Bosch's four pillar strategy

- Energy efficiency 
- Renewable energy
- Green electricity
- Offsetting emissions 

Climate change

The first global industrial enterprise to become carbon neutral by 2020

Mission accomplished!

400

locations worldwide carbon neutral



Sustainable #LikeABosch

- Reduce carbon footprint
- Save energy
- Save water
- Reduce electronic waste

Tasm@ne @





5

Automotive

Auto-mobilité

Introduction



L'auto-mobilité ou la mobilité autonome devient un service (Maas – Mobility As A Service) et poursuit le chemin du électrique – connecté – autonome – personnalisé

Particulièrement mis en valeur par la « voiture autonome » il s'agit avant-tout du véhicule autonome et, par la plateforme qui peut être déclinée en usages, de tous types de véhicules autonomes.

Les clefs vues au CES 2021 cette année :

- L'affirmation du « toute la gamme électrique » chez des acteurs plus habitués à des véhicules « classiques », comme les hummers de chez General Motors
- La poursuite des plateformes avec des vraies visions de « modules » complémentaires pour servir tous types de véhicules et apporter des services « packagés ».
- Les premiers essais se confirment avec le robotaxi de Mobileye (groupe Intel)
- Le « véhicule autonome », piloté par la Data et les Plateformes centrales, entrent dans des processus complets et en permettent la maîtrise par l'IA et l'efficacité.

Electrique

Plateforme
Physique + Logiciel

Modules

Radar/Lidar

The Future of Transportation Debuts at CES 2021

Mobility as a Service (MaaS)



C-V2X Connectivity



Self-Driving Vehicle Fleets



Electrification



Electrification de toutes les gammes de véhicules



Le CES 2021 a permis à l'ensemble des marques présentes d'affirmer leur vision d'un futur tout électrique.

Si on entend souvent parler de la voiture électrique, les entreprises nous ont rappelé durant ce CES que l'ensemble des véhicules sont concernés par amorcer ce virage technologique.

Au delà de GM qui a présenté sa vision du tout électrique d'ici 2030, plusieurs entreprises se sont démarquées :

- Rivian qui a levé plus de 5 milliards d'euros pour construire **ses pickups électriques** : date de mise en production fin 2021
- Van Hool (Belgique) qui développe **son bus électrique, avec plus de 500 km d'autonomie théorique**
- Cenntro Automotive (USA) qui a présenté son **CityPorter, un van de livraison électrique avec 350 km d'autonomie** et une charge utile de plus de deux tonnes.
- Sono Motors qui a présenté **son prototype de voiture solaire**, lui fournissant une **autonomie de 35 km par jour**, si vous habitez dans un endroit bien ensoleillé et pouvant atteindre 140 km/h.



Bus électrique
Crédit Vann Hool



Prototype de voiture solaire
Crédit Sono Motors

GM – L'exemple de la plateforme électrique



ELECTRIFYING AN INDUSTRY

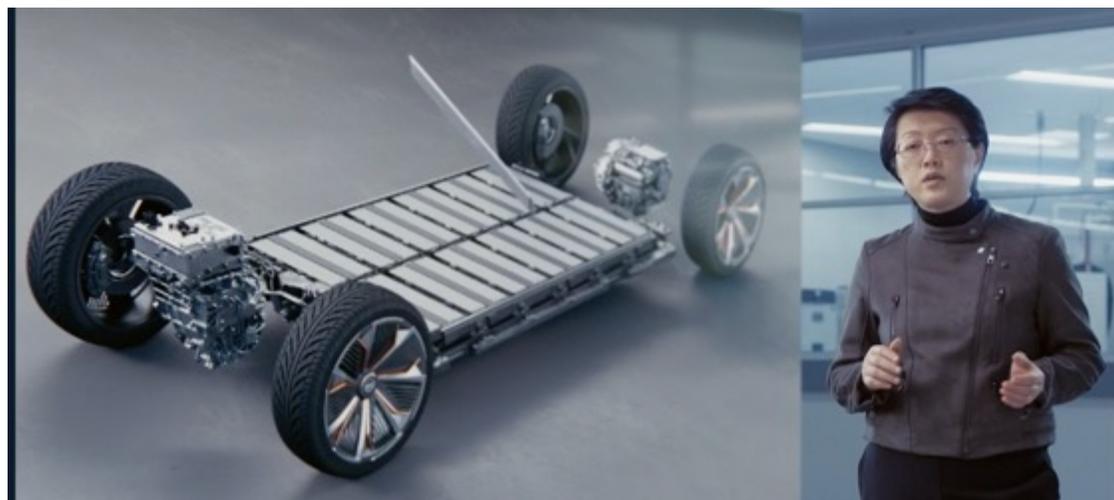


INFLECTION POINT



A la base, c'est une cellule électrique modulaire qui, montée sur socle devient une plateforme connectée.

MG l'a conçue pour répondre à tous ses véhicules.



GM – Toute la gamme jusqu’au Hummer, le symbole du « truck » à l’américaine...



Lorsque l’on sait l’attachement des Américains au vrombissement des cheveux des gros moteurs de Trucks, le passage à l’électrique semble impossible à faire adopter.

Et pourtant GM veut faire la démonstration que tous les véhicules peuvent devenir électriques ... y compris le légendaire Hummer!



Un véhicule à même de recréer les sensations attendues par ses propriétaires dans des conditions extrêmes... qui se déplace même en diagonale pour se sortir de conditions complexes !

Avec des particularités impressionnantes :

- 1.000 chevaux capables de passer de 0 à 60 mph en 3 secondes.
- Un mode « une seule pédale » a été mis en place pour aborder des situations diverses.
- Enfin, et le bruit me direz-vous ? Ce truck est équipé d’un système Bose pour l’immersion dont les sons sont tirés de « Formula Motor Sport »...



GM – Mais une plateforme peut aller plus loin encore...



Une plateforme logiciel sous la forme d'un ensemble de composants qui permettent à GM de décliner une intelligence au cœur de la voiture électrique, allant jusqu'à l'interface Apps disponible pour chaque véhicule.



Une autre exemple de plateforme, la solution de Aizin et la vision de Continental

Aizin, une vision toujours complète de ce qu'est une plateforme localisation, démontrant combien l'autonomie et le service rendu à l'utilisateur passe par toutes les couches logicielles et Data...

Et Continental qui redéfinit ses actions stratégiques...

Continental Automotive Strategic Action Fields

We Make Autonomous Mobility Happen

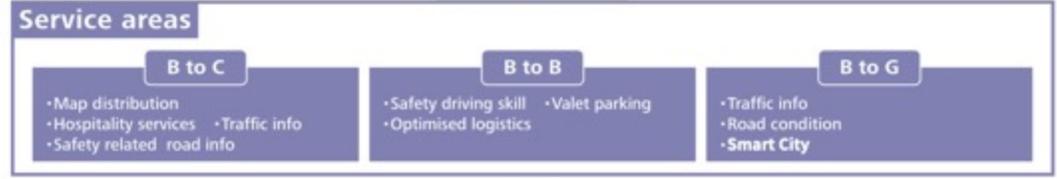


Location Based Service Platform

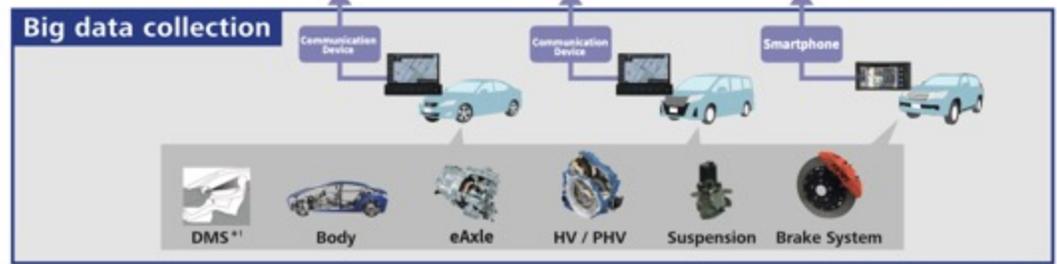
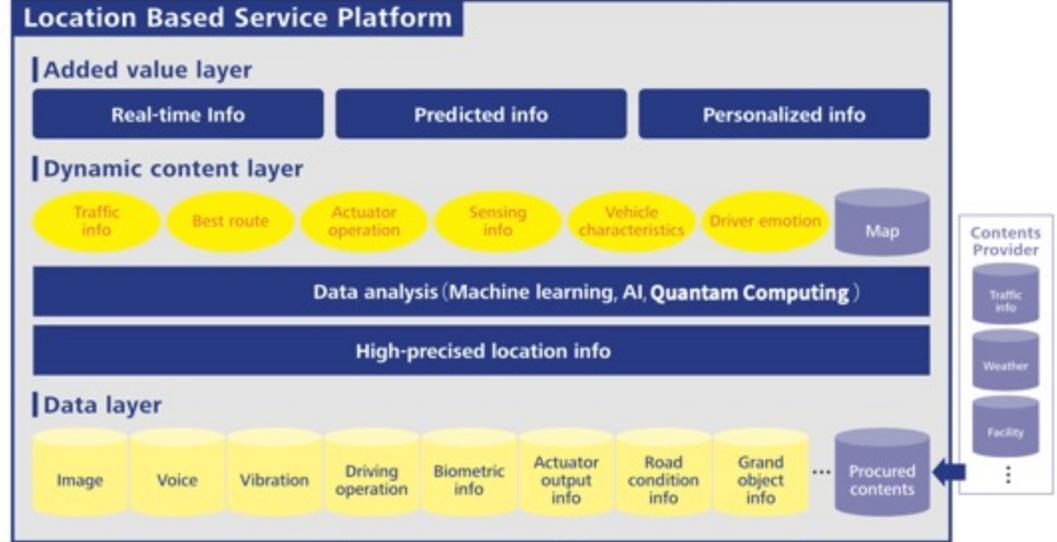
We provide connected services with Location Based Service Platform



Services provided



Added value



** Driver Monitoring System

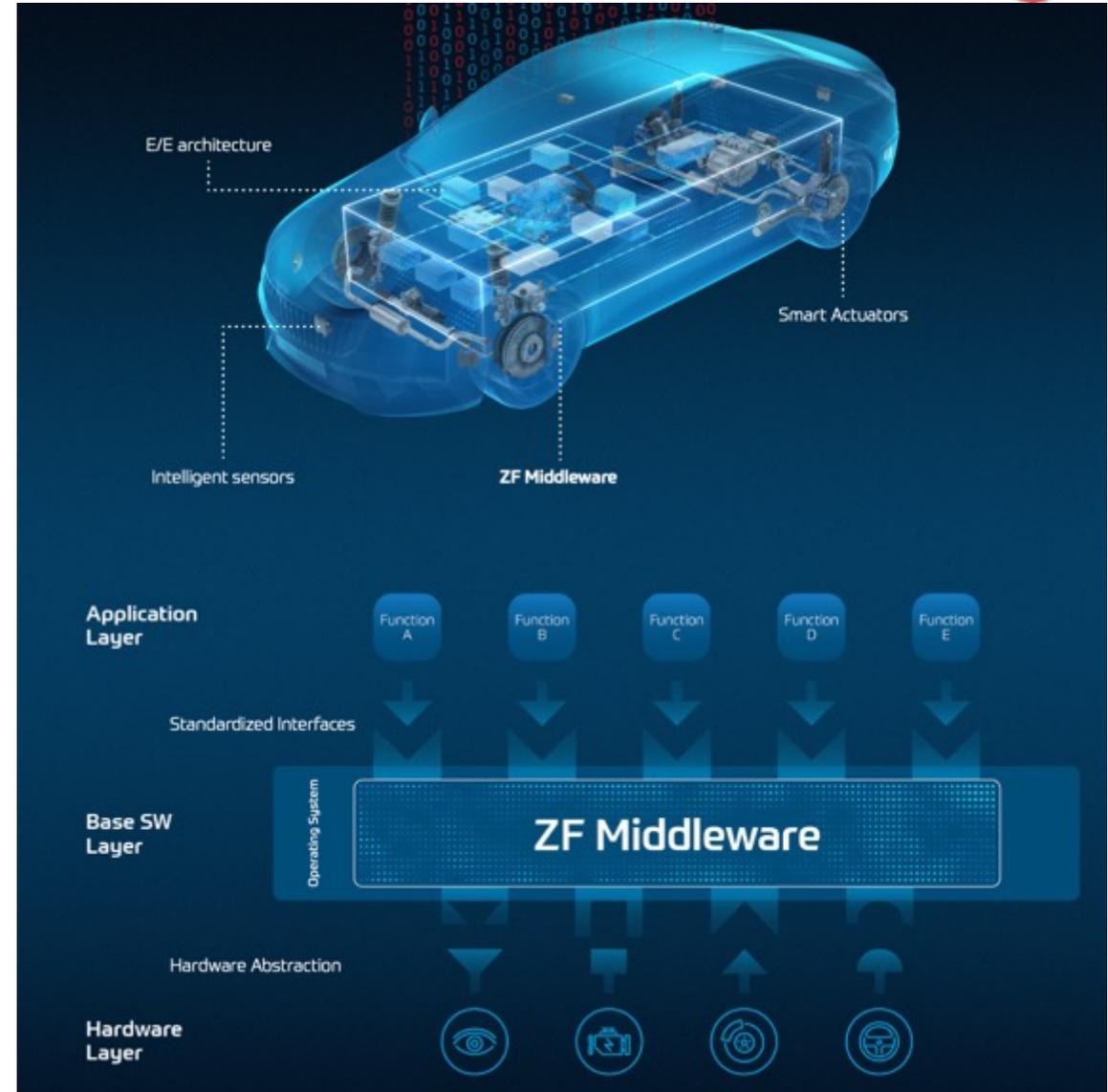
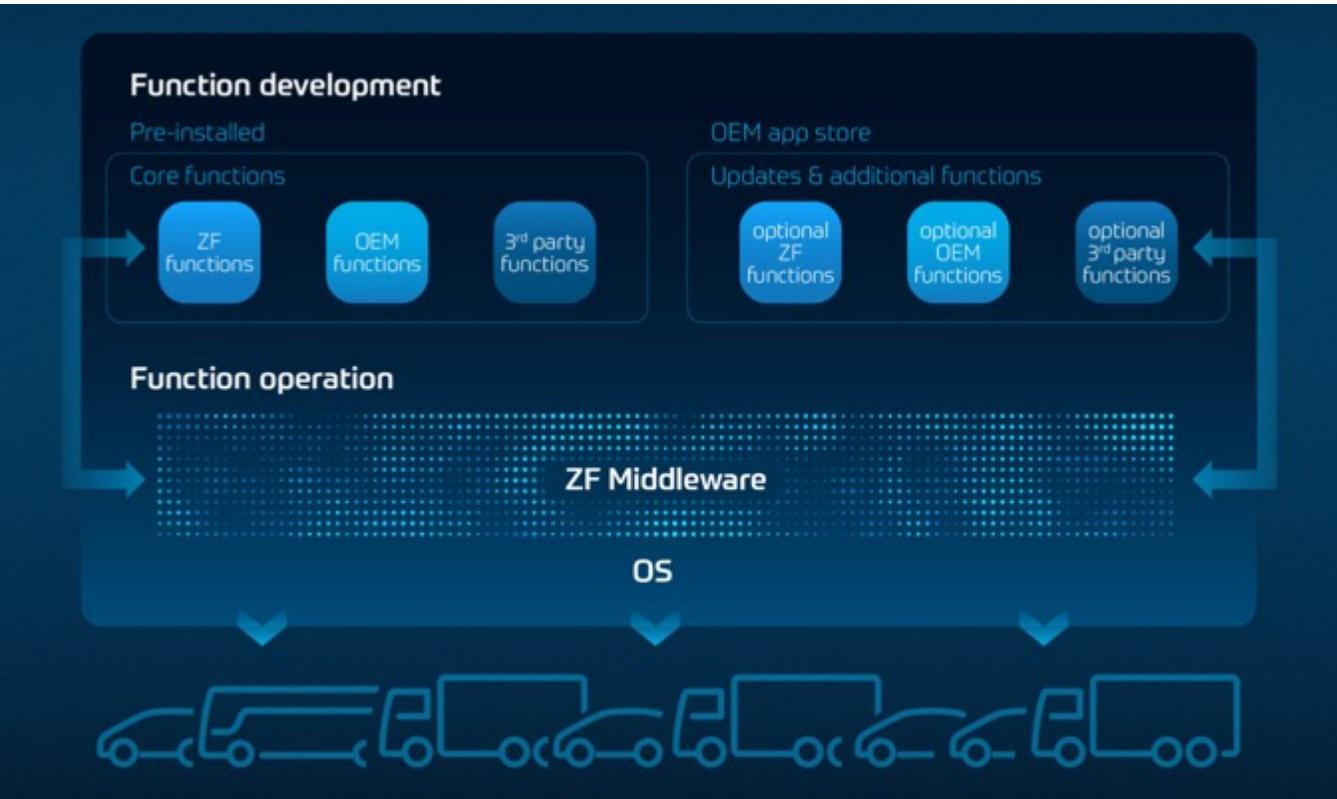
ZF montre que la mobilité de demain est basée sur le software...



ZF Middleware

Software Enables Next Generation Mobility

ZF, connu de longue date pour ses processeurs, se positionne aujourd'hui comme l'intégrateur au cœur du véhicule

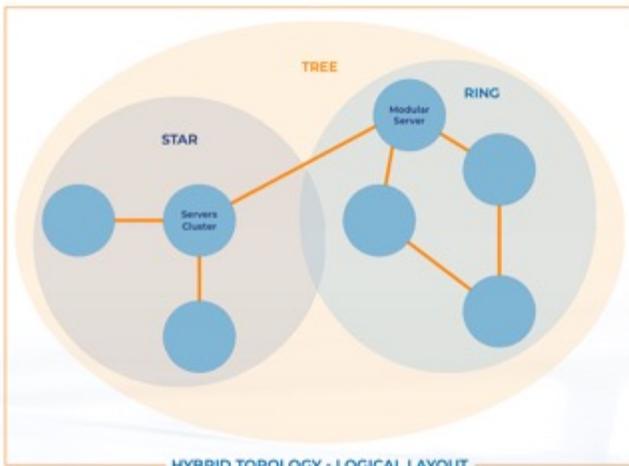
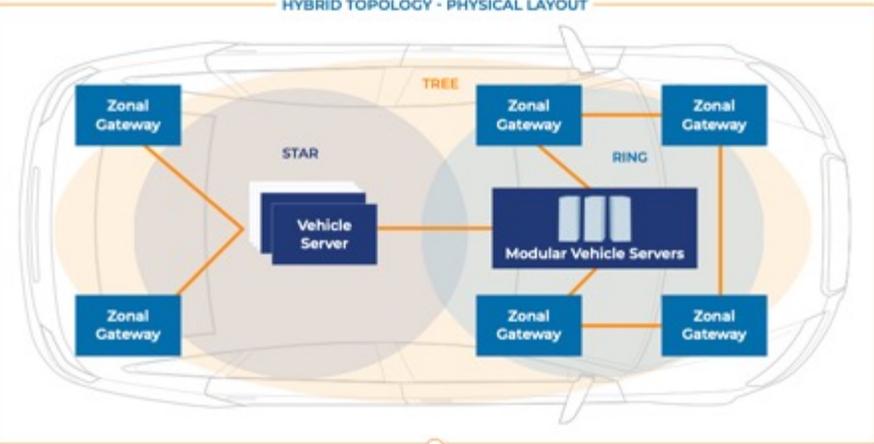


Et la sécurité n'est pas en reste comme ici avec la vision GuardKnox

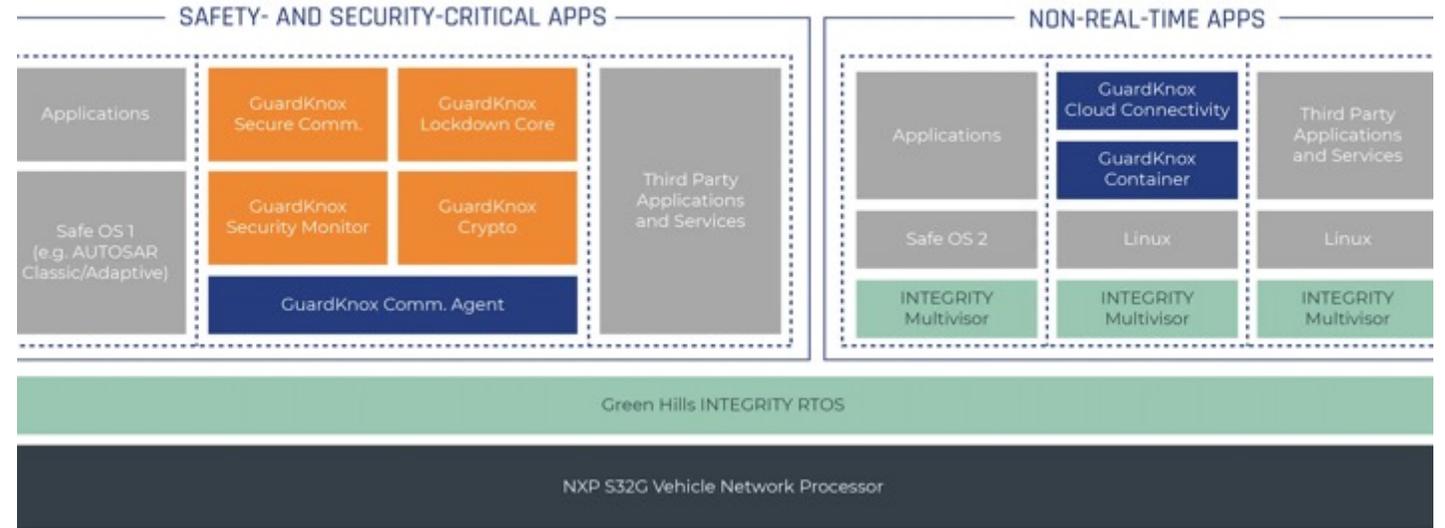


ZONAL ARCHITECTURE: THE FOUNDATION FOR NEXT-GENERATION VEHICLES

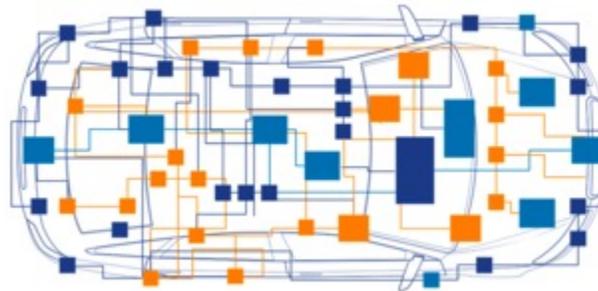
HYBRID TOPOLOGY - PHYSICAL LAYOUT



GUARDKNOX VEHICLE SERVER REFERENCE DESIGN



Les challenges pour passer à la sécurité par « zonal architecture », vue par Guardknox :



HARDWARE CONSOLIDATION <ul style="list-style-type: none"> Isolation Platform approach Minimize number of components Interchangeable parts 	ETHERNET BACKBONE <ul style="list-style-type: none"> Switched network Determinism Topology agnostic 	SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE (SOA) <ul style="list-style-type: none"> Certification ease Modular design Reusability
--	---	--

CATERPILLAR : l'autonomie au service de l'« augmented employee » et du processus industriel optimisé



Au delà du défi technologique, Caterpillar nous rappelle que les robots ne remplacent par l'Homme, mais sont complémentaires : **l'employé de demain sera amené à évoluer en symbiose avec les machines.**

Caterpillar a présenté ses camions de transport autonomes : **un grutier, en toute sécurité, peut piloter à distance une flotte entière de camions.**

Caterpillar Inc est un groupe industriel américain, fabriquant des machines dans les domaines de la construction et des mines.

Ces camions autonomes de plus de 600 tonnes, soit l'équivalent de 10 Airbus A320, peuvent ainsi être pilotés avec précision.

Comment ça marche ?

Point #1 : il n'y a personne au volant de ce camion...



Point #2 : celui qui pilote le camion est dans la grue... et définit le point de jonction des deux véhicules avec des temps d'échange très faibles.



Point #3 : le tout est contrôlé depuis un centre de pilotage avec détection automatique de trajectoire de chaque engin.



CATERPILLAR : du pilotage central au « remote control »



Ce type d'autonomie pilotée par l'IA permet d'aller un cran plus loin au service du contrôle à distance pour les zones à risques.

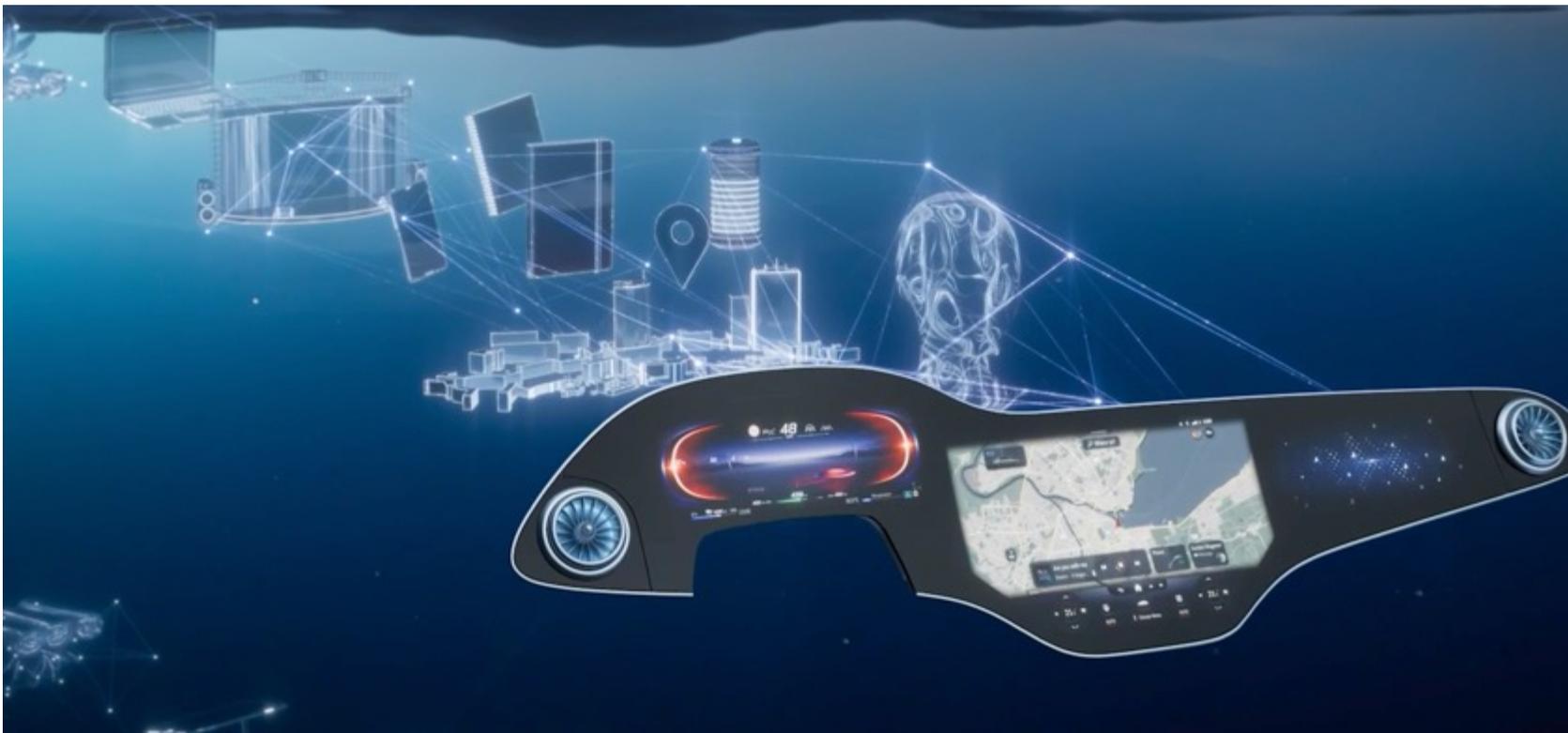


Au cœur de ces futurs véhicules, le cockpit occupe une place de choix car il est l'accès aux services et, par là même, à l'usage futur d'un véhicule autonome



Cela fait longtemps que nous voyons des tableaux de bord digital, des petits, des grands, des très grands comme le 48 pouces de Faurecia, présenté au CES 2020, et intégré à la Byton. Cette année Mercedes a présenté MBUX : 3 écrans affichés comme un seul et packagé pour intégrer simplement un véhicule.

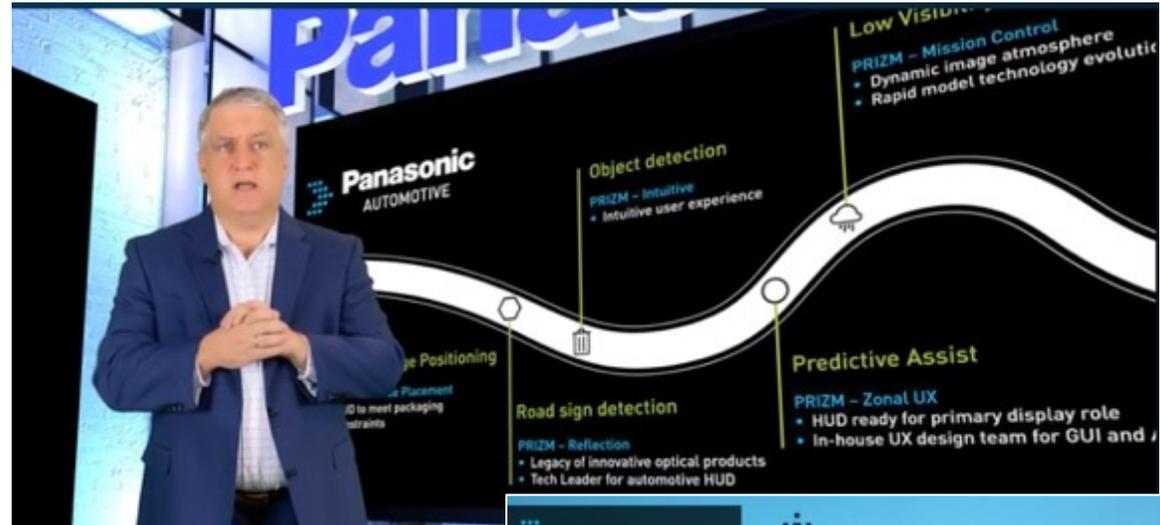
Des écrans indépendants entre le chauffeur et le passager, une relation avec les applications Mercedes, l'interface vocale... tout est intégré pour former un véritable point d'entrée d'un écosystème complet.



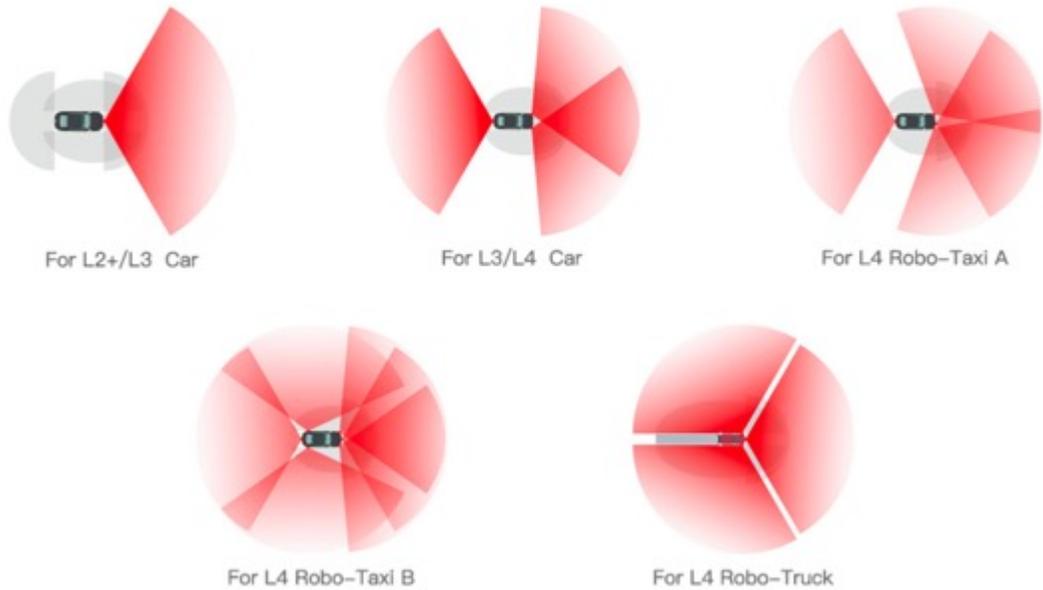
Panasonic, la caméra, Robosense le Lidar

L'ADAS(*) : l'équilibre entre caméra, Lidar et Radar

61% of new vehicle owners say at least ONE ADAS feature helped them avoid an incident.



■ RS-LiDAR-M1 ■ Blind Spot LiDAR



(*) ADAS : Advanced driver-assistance systems, système d'aide à la conduite



6

IoT/SmartHome

La synthèse

L'IoT...



... des projets pas si simples à réussir

... un monde d'écosystème et de plateforme

... un monde d'objet qui s'intègre au quotidien

... un monde d'objet qui répondent aux problématique de la pandémie

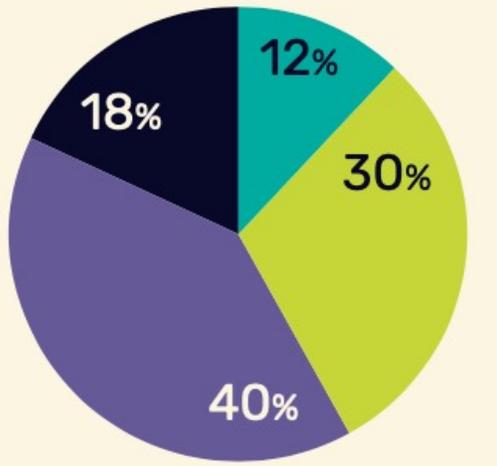
... un monde de réseaux aux usages différents pour un ensemble cohérent

Dressons un premier portrait : difficile de réussir un projet IoT !



L'étude Software ag

Success of IoT projects



Fully successful
Mostly successful
Mostly unsuccessful
Not at all successful

Figure 1: How successful was your IoT project? Why IoT Projects Fail, Beecham Research, 2020

Nearly three-fifths (58%) of businesses said that their IoT projects had been unsuccessful—**just 12% said that they'd been fully successful.**

58% des projets IoT échouent

Attendus plus par la productivité et la réduction des coûts plutôt que par les nouveaux business modèles et les nouvelles sources de revenus

96%

of respondents said that a clear understanding of the desired outcomes was important to the success of IoT projects.¹

To what extent were these objectives achieved?

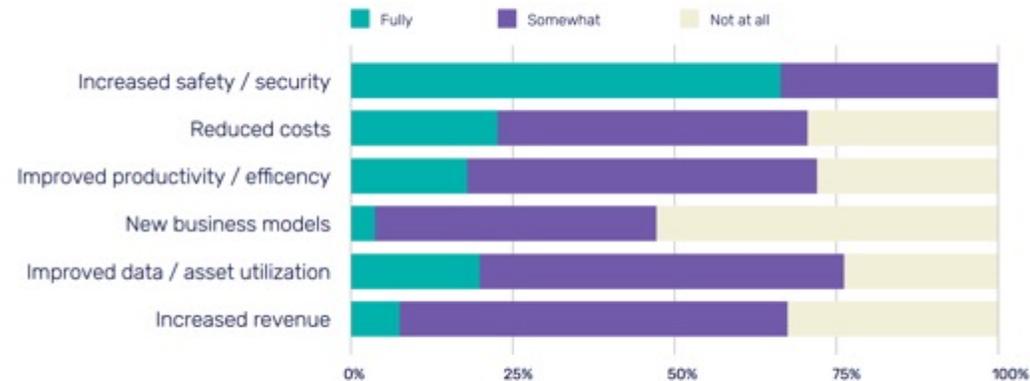


Figure 3: To what extent were these objectives achieved? Why IoT Projects Fail, Beecham Research, 2020

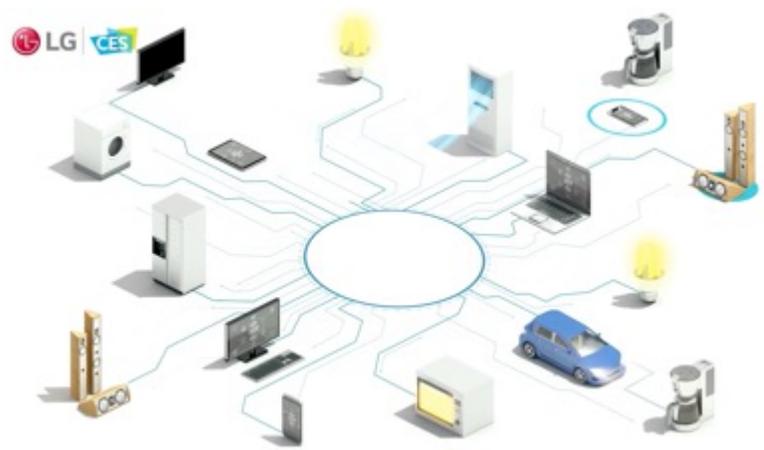
La platformisation et l'écosystème au cœur de la bataille de l'IoT



IoT = Plateforme + Ecosystème

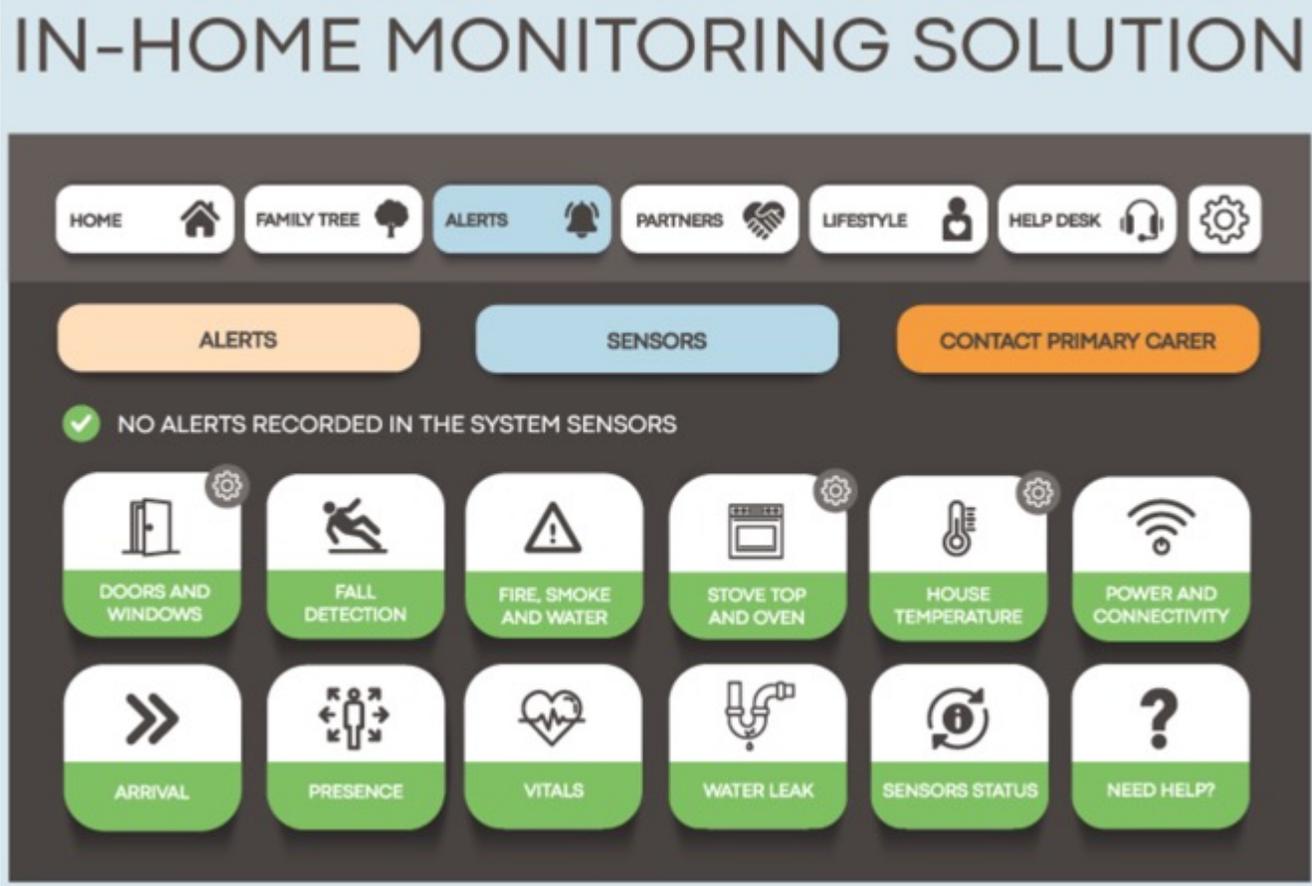
Le monde de l'IoT n'est pas une accumulation d'objets connectés mais bien la mise en place d'une gestion complète d'un écosystème.

Ici, la vision LG montre cette plateforme depuis sa vision marketing, l'intégration au-delà de la marque et la gestion complète des produits, des Data et des services.



Tranquility : une plateforme qui permet de voir les possibilités de gestion grâce aux objets connectés

CLOUD SOLUTION B2B & B2C



Tupuchek Pro : Un scanner de température basé sur la reconnaissance faciale

Alimenté par des technologies avancées de reconnaissance faciale et de thermographie infrarouge, Tupuchek Pro fournit une solution de contrôle précise et sans contact basée sur l'identification faciale et la mesure de la température. Conçu pour être intégré facilement dans les dispositifs et systèmes de contrôle d'accès existants, il fonctionne en conformité avec les dispositions réglementaires et la politique RGPD.

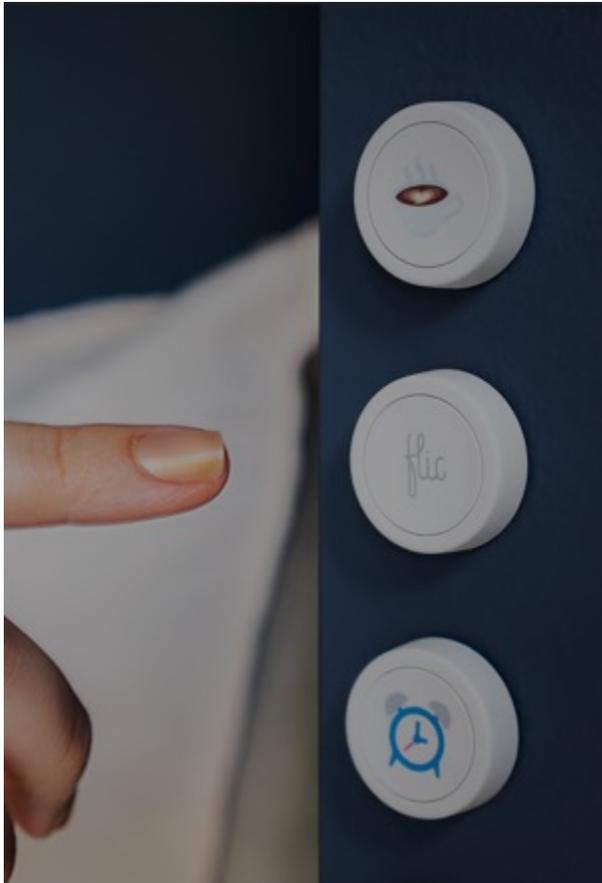




Flic: Le bouton intelligent

Flic est un bouton intelligent connecté sans fil, utilisé pour contrôler vos appareils et routines de votre Smart Home. Chaque bouton peut être déclenché par une poussée, une double poussée ou une poussée prolongée, et ajouter un large nombre d'action à chaque déclencheur.

Flic utilise la technologie bluetooth pour s'apparier à vos appareils et communiquer les instructions avec une portée jusqu'à 50m en intérieur.



Surveillance : la maturité de l'IoT au service de l'intégration dans les objets du quotidien, à l'instar d'une caméra Nobi qui se cache dans une lampe



NOBI : Surveillance non-intrusive

La solution haute technologie développée par Nobi est une lampe de soins intelligente. L'objectif principal de cette lampe intelligence est de permettre la prévention des chutes, la détection des chutes et l'intervention en cas de chute. La lampe est équipée d'une série de capteurs de formes alimentés par l'IA, cela permet de reconnaître et prévenir des scénarios de chute, sans être intrusif comme un système de télésurveillance par exemple.

La lampe embarque plusieurs technologies comme un détecteur de fumée, un haut-parleur, un processeur graphique, une puce 4g, la bluetooth et le wifi, entre autres.



Miroirroid : le miroir poursuit sa progression en tant qu'objet du quotidien et « hub de services »

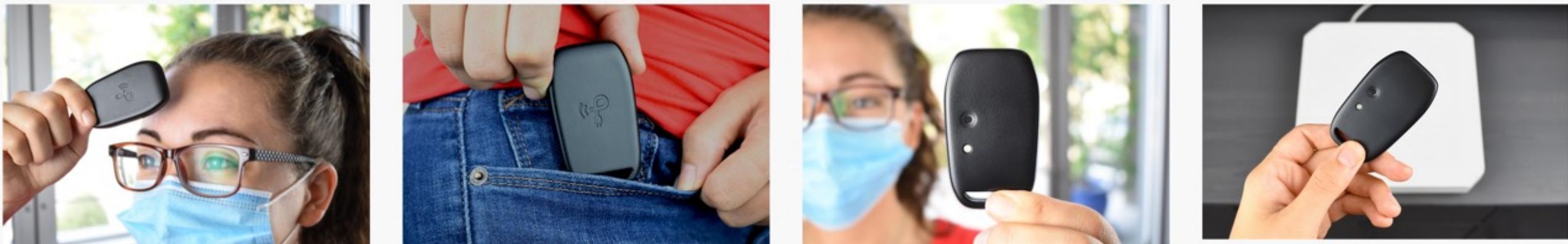


MirrorThink : Miroir intelligent

MirrorThink est un miroir intelligent versatile qui propose une expérience en réalité augmentée.

La technologie permet au client de se projeter avec une future coupe de cheveux ou même analyser les propriétés de sa peau et proposer des soins adaptés.

PowerCast : le tracker qui vous donne accès en fonction de votre température



PowerCast: Tracker de température sans batterie

PowerCast est un scanner de température simplifié qui utilise la technologie RFID. Il suffit d'apposer le PowerCast sur un lecteur RFID, attendre que le PowerCast soit chargé, le placer sur son front et puis à nouveau sur le lecteur RFID pour obtenir la mesure.

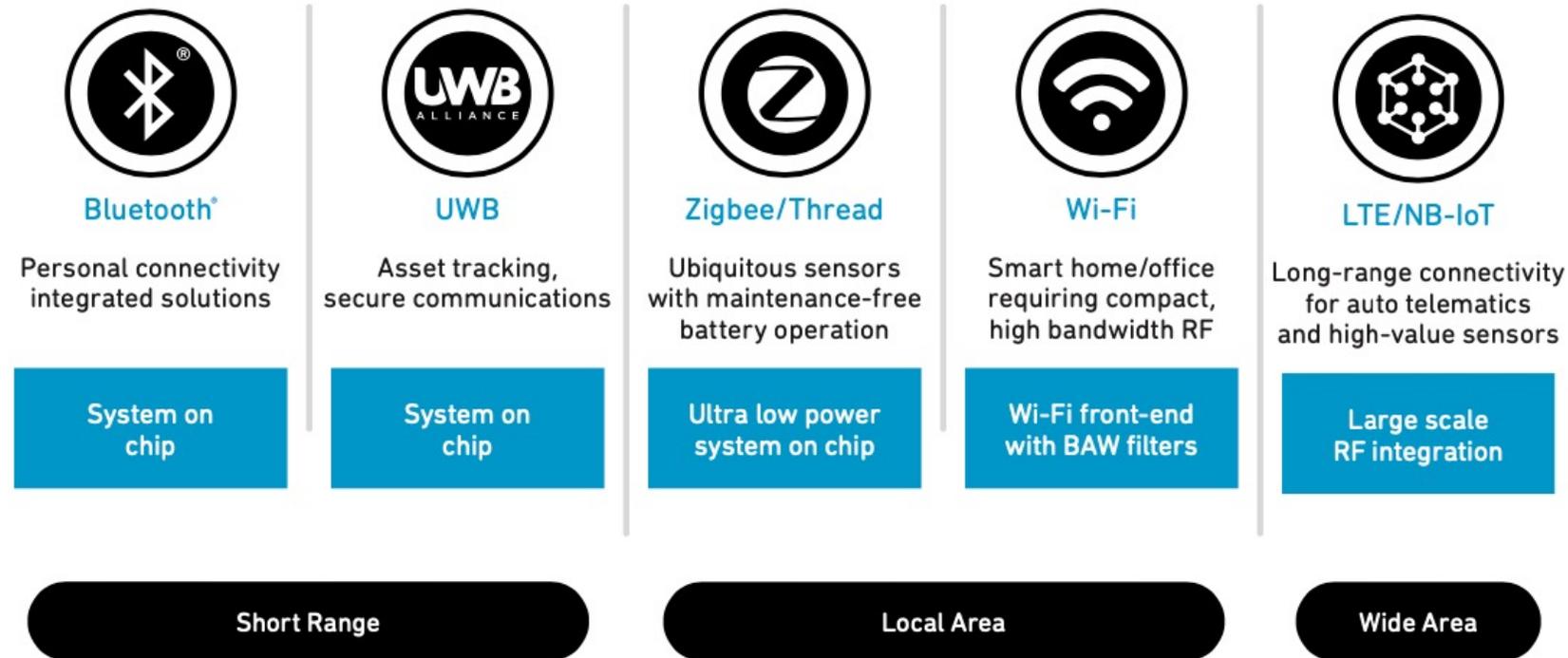
Cette technologie permet aussi d'éviter le contact entre personnes durant une pandémie.

Qorvo : une solution qui montre que la connexion de différents types de réseau est encore



Qorvo Connectivity Spanning the IoT

Five ways to connect



L'IoT reste une problématique de réseaux

Qorvo montre, par des solutions d'interconnexion de réseaux, combien l'IoT est encore une problématique de réseaux différents adaptés à des usages différents.



7

Le futur du travail



Le futur du travail

Vers l'hybridation du travail

- Cette thématique a bénéficié en 2020 d'une **véritable accélération liée à la pandémie à travers le monde sous l'angle de l'électronique grand public.**
- D'abord, du point de vue des **usages de travail à distance** avec des questionnements variés autour :
 - De **la place du bureau** et le rôle que cette organisation nouvelle lui donne
 - Du management à distance et du **traçage de la performance et de la productivité**
 - Des pratiques RH et de recrutement sur un **marché des compétences plus ouvert que jamais.**
- Ensuite, au regard de la place centrale qui est conférée aujourd'hui à **la maison, nouveau siège des entreprises** mais aussi nouveau siège de nos vies tout court.
- Enfin, en termes de **rattrapage technologique sur le PC et les outils de visio.**



Cécile Delépine
Cecile.delepine@tasmane.com



Hybridation
des usages

La maison,
siège des
entreprises

Montée en
puissance
de la visio



L'avenir des lieux de travail et des interactions humaines

40% des entreprises américaines ont recours au télétravail.

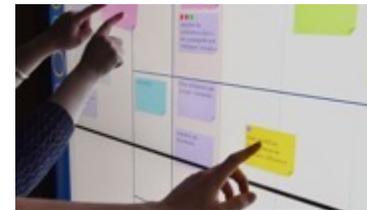
« State of Remote Work » de Forrester : 48% des décideurs anticipent de façon permanente un taux très élevé d'**employés en télétravail à 100%** dans le futur.

Etude Microsoft : 82% des managers attendent à voir se développer des politiques de télétravail plus flexibles. Et **71% des employés expriment un désir de continuer à travailler depuis chez eux au moins à temps partiel.**

« *Post-office work* »

De 20% de télétravail à 50 % voir 80 %...

Collaboration
et convivialité



Cloud et
solutions
distribuées





Le futur du travail : Hybridation des usages



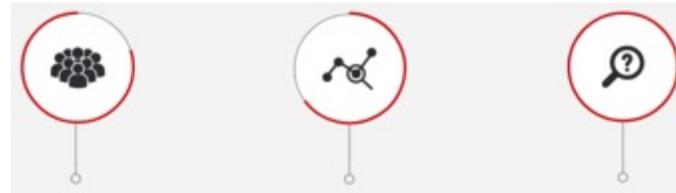
cryfe+

« Authentic Behavior », logiciel de dernière génération basé sur l'approche de la **lecture et de l'analyse comportementales** et sur les neurosciences. Permet de détecter et mettre en évidence tous les **signaux émis par votre interlocuteur**, qu'ils soient **verbaux** (audio) ou **non verbaux** (visuels, comme le langage corporel).



- Reconnaissance visuelle
- Deep learning
- Langage vers le texte

=> Analyse de la congruence



Mondialisation du marché des compétences



Talent As a Service (Taas)

Une **plate-forme communautaire** prédictive de compétences intelligentes offrant des **approches alternatives de sourcing et de partage des effectifs**, pour utiliser les talents rares qui conviennent le mieux à la mission, aux besoins en temps réel



Le futur du travail : **La maison, nouveau siège des entreprises**



Le dilemme de l' IoT Smart Home

La maison est devenue plus centrale que jamais dans nos vies.

Malgré une baisse des prix des équipements de type thermostat ou serrures intelligentes, l' IoT à la maison reste un gadget pour bon nombre d'entre nous.

L'adoption de ces technologies ne se fera que lorsque ce qui est le plus douloureux (qui prend le plus de temps à la maison) sera résolu : la lessive, le nettoyage et la cuisine... À moindre coût !



Commercialisation du robot cuisinier pour 2021 après sa première apparition en 2015.

Robotique allemande, **capteurs**, système d'**enregistrement 3D**, **système optique** pour les salissures, et **lampe UV** pour la désinfection...

Possibilité d'ajouter des recettes aux 5000 déjà embarquées au travers d'un **écran tactile**.



MOOREBOT SCOUT

Caméra sur roue chenillé qui peut **surveiller les enfants, les animaux ou un livreur autorisé** par une serrure électronique a entrer pour déposer un colis.



flic ● **One button,
for all your HomeKit scenes**

Le HomeKit à portée de bouton ! Pas besoin d'utiliser la voix ou le téléphone pour contrôler les appareils compatibles HomeKit.

Un kit de démarrage est disponible et comprend tout ce dont on a besoin pour **ajouter des boutons physiques à la configuration Homekit.**





Le futur du travail : **La maison, nouveau siège des entreprises**



Autres sujets en croissance

La sécurité : les caméras de surveillance, les serrures et autres sonnette vidéo...

La télévision connectée : Les services sont en pleine explosion.

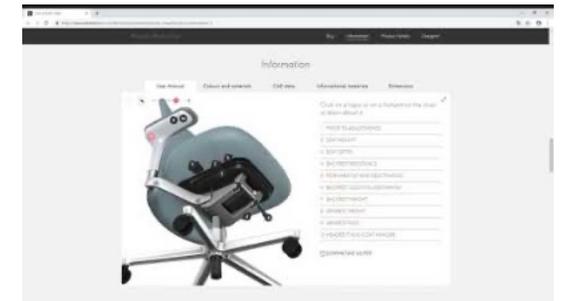
Le commerce en ligne : La vente de produits d'épicerie à cru depuis le début de la pandémie mais pas seulement...

La 5G : Relais du Wifi, du Zigbee ou d'autres protocoles... Une opportunité pour le smart home qui peut avoir un backup fiable.

La santé : Par téléphone est beaucoup apprécié que l'usage de la vidéo qui dans ce secteur car les services de visio sont encore de médiocre qualité dans ce domaine et le téléphone est familier.



Apple a lancé son service de Fitness + avec **vidéo, tutos, exercices et suivi sur la Télé...**



Evolution des **technos 3D dans le commerce** : déco, vêtements... en temps de pandémie et soumis aux comportements d'achats (conformité, jalousie...) freinés par le contexte.



L'expérience visio-audio devient une priorité pour les constructeurs

Plus nos routines quotidiennes se déplacent vers Zoom, plus nous nous appuyons sur les webcams d'ordinateurs portables. Le problème? Les webcams pour ordinateur portable sont terribles. Souvent limitées à une résolution de 720p, avec des capteurs inférieurs à 5 mégapixels, les webcams des ordinateurs portables font défaut par rapport à la plupart des autres appareils. Une meilleure caméra frontale est disponible sur un téléphone à 200 € que sur un ordinateur portable à 2000 €.



Lenovo

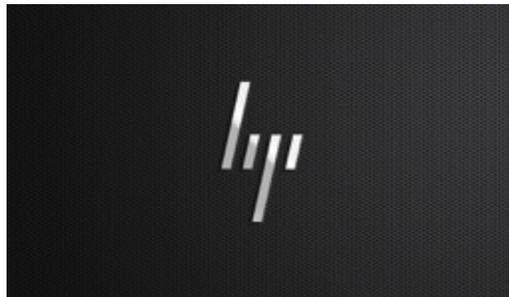
Apport d'une nouvelle **webcam de 5 mégapixels** à la gamme d'ordinateurs portables ThinkPad X1, y compris le Carbon, le Yoga et le nouveau Titanium. Toujours pas de 1080p, mais ceci devrait être une modeste mise à niveau par rapport aux anciennes webcams d'ordinateurs portables. A suivre !



Le futur du travail : **Montée en puissance de la visio**



Une autre entreprise qui saute dans le train des **écouteurs sans fil, les Airbuds**. HP considère que ses écouteurs **complètent son écosystème** de produits commerciaux, les qualifiant d'«**écouteurs collaboratifs les plus avancés au monde**».



HP a intégré un certain nombre de nouvelles technologies dans une option de configuration distincte, le **Elite Dragonfly Max**, pour rendre la collaboration à distance plus facile et plus efficace. Il y a une nouvelle **caméra de 5 mégapixels** avec une qualité d'image considérablement améliorée et une caméra IR pour Windows 10 Hello. L'écran **Eye Easy** de HP **réduit la fatigue oculaire**, tandis qu'un quatrième **micro à large bande** (le G2 en a trois) s'appuie sur les caractéristiques de bruit du G2 pour un son de vidéoconférence encore plus clair.



Le futur du travail : **Montée en puissance de la visio**



Imverse, captation multicaméra de vidéo volumétrique en temps réel, couplée à une visualisation exploitant un **casque de réalité augmentée**.



Meeting HQ, solution de salle de **réunion tout-en-un** qui permet de démarrer, d'héberger et de réserver des visioconférences en appuyant sur un bouton :

- Caméra 360 °, micro, haut-parleur, et maintenant d'ordinateur
- Intégration avec le calendrier Google
- Lancement des réunions Zoom, Google Meet et Teams.



Conclusion



BOSCH



Le retour des Lunettes connectées et autres dispositifs externes ou internes liés à la vision.

Le futur du travail a réorienté ses sujets du à la pandémie en accélérant de **multiples technologies sur la base d'investissements passés**, à la maison.

Les lieux de travail sont bouleversés par les changements en cours. Par conséquent, **les innovations dans les années à venir vont exploser**. D'une part, grâce au levier de la **donnée** – sujet sensible... et d'autre part celui de la **santé au travail**,

Enfin à la maison !



8

Le futur du commerce

Les messages CLEFS du CES 2021 appliqués à la thématique Futur of Commerce



#1 - ACCELERATION

- Contactless shopping
- Le retail en action pour créer un impact environnemental positif



#2 – ALL @ HOME

- AR et IA au service d'expériences toujours plus immersives



#3 – THE NEW NORMAL

- Livrer partout et rapidement
- Des espaces physiques intégrés à l'expérience digitale

#4 – PEOPLE FIRST

- Relation client et omnicanalité
- Développement des communautés de clients



Mathieu JACQUES
mathieu.jacques@tasmane.com



Stickiness Factor

Is voice just a fad?... No, the time is NOW.



More Natural

For millennials people have been buying and selling through conversation.



Faster

With AI, voice is 3X faster than mobile touch-based interactions.¹



Screen Time

Consumers are increasingly concerned about how much time is spent on screens.



Touchless

Due to COVID-19, voice is now the preferred method of interaction between devices and consumers.





À la recherche de solutions durables



LivingPackets : une solution de colis connectés et réutilisables pour le e-commerce



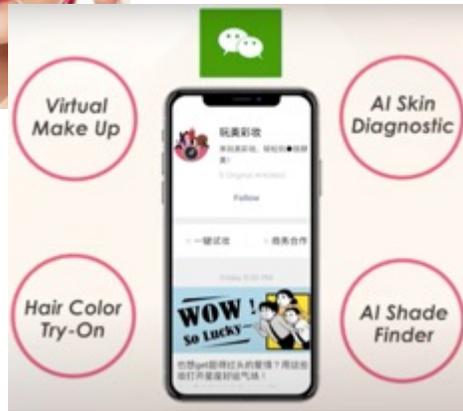
Emballer Expédier Suivre Payer Repeat

-  Near time tracking
-  Easy returns
-  Built-in sensors
-  Easy management

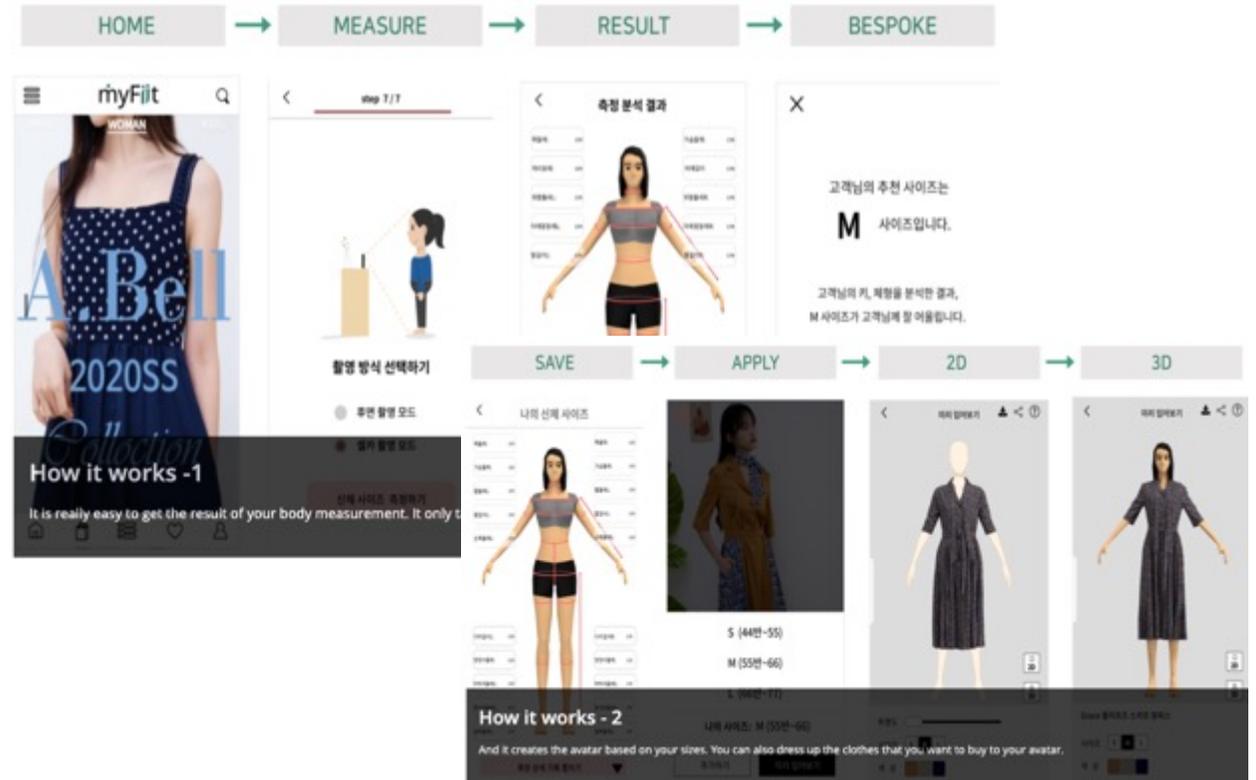
Une expérience d'achat all@home immersive pour faciliter la recherche et l'appropriation des articles proposés

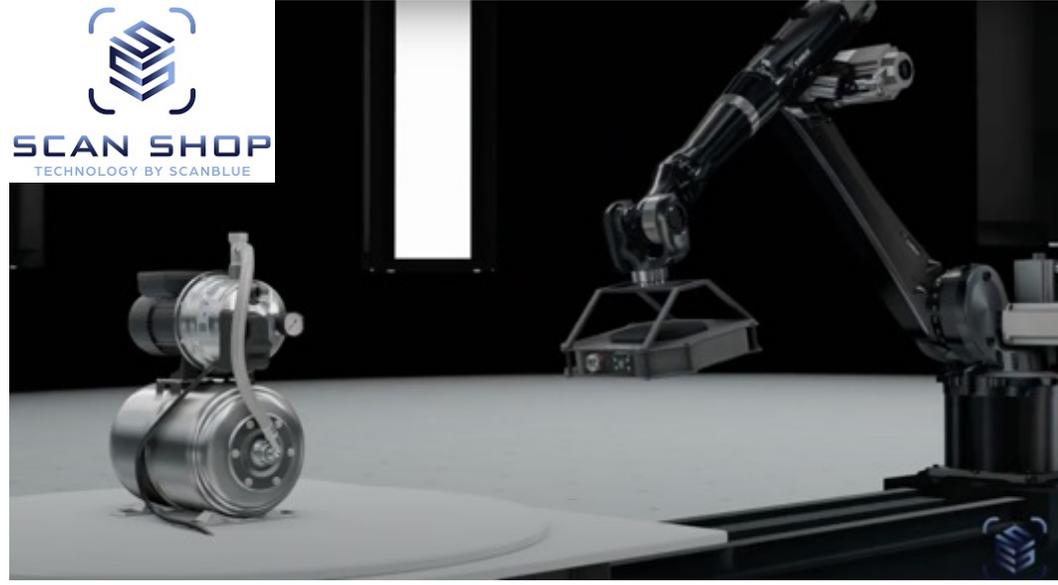


Perfect corp : offre des services de beauté en réalité augmentée et en IA directement sur Wechat



AIVAR : pour en finir avec les retours de vêtements





SCAN FOR AR 3D MODEL SHOWCASE

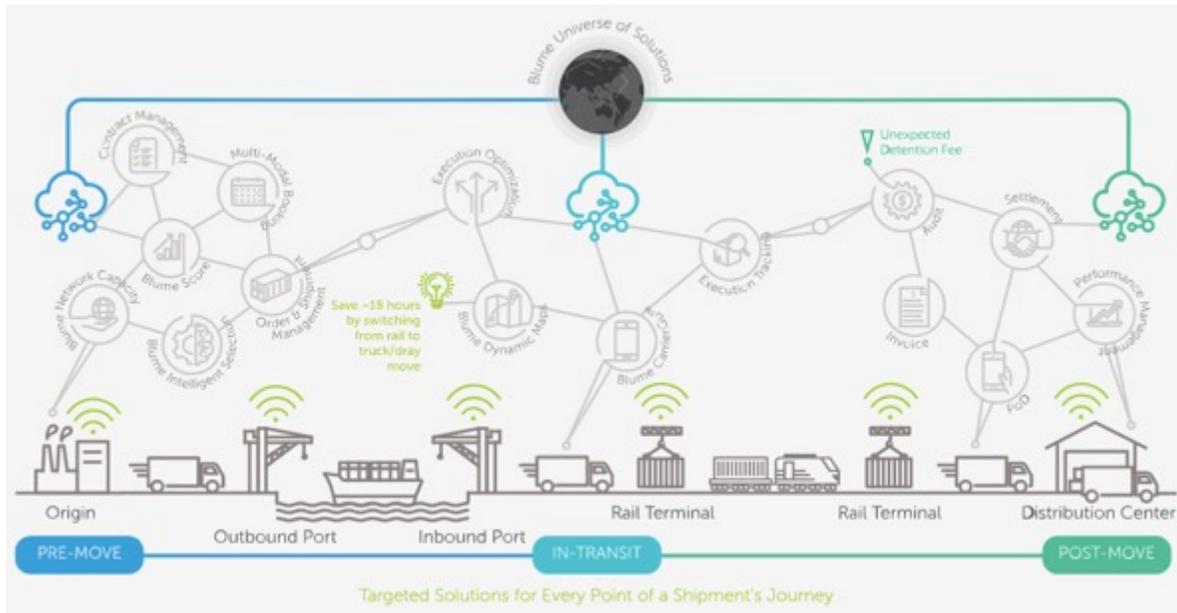
TRY IT ANYWHERE

ANCIENT VASE	CHAMPAGNE	DRONE
CHOCOLATE	DOG BED	SHOE

Scan Shop : une expérience de réalité augmentée pour booster vos ventes ?

Fournit des services de numérisation de catalogue de produits aux fabricants et aux propriétaires de site e-commerce .

Blume Global : offrir visibilité et transparence totale de bout en bout de la chaîne d'approvisionnement



Aeris Connectivity : garanti sans rupture de la chaîne de froid

L'étape de livraison, en particulier « *The last mile* », est une étape clef qui va profondément se transformer. A titre indicatif, la barre des 1 milliards de colis livrés à des particuliers en France à été dépassée cette année.

Never miss another parcel delivery! 

✓ **Simple**  **Smart**  **Secure**

Remotely monitor and control parcel deliveries from a smartphone



Livraison par drone Crédit Verizon

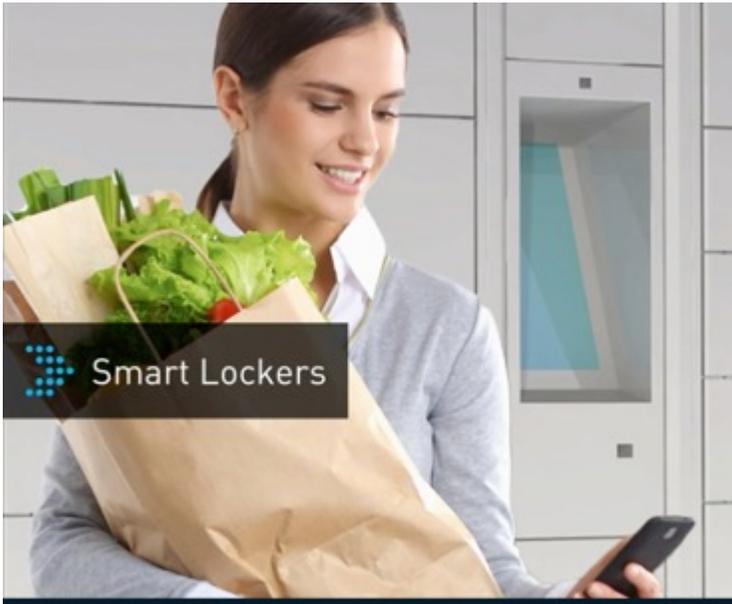


Palette motorisée Crédit GM

Panasonic poursuit sa route sur les smart lockers pour venir chercher son colis, avec une gestion de tri-température : chaud, froid, tempéré



 Smart Exchange Lockers



Les solutions de chatbots continuent de se perfectionner pour devenir un incontournable pour transformer l'expérience client globale



Reasons why users get in contact with brands



Ask information about a product or a service



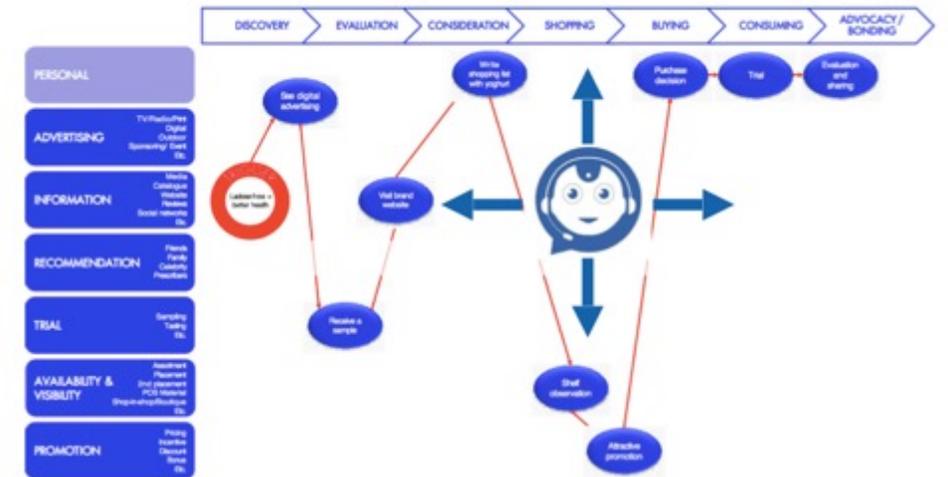
Ask for help



Purchase

HelloMyBot : une plateforme omnicanale d'assistants virtuels

Démarrer par exemple une conversation sur une enceinte connectée (Google ou Amazon Alexa) ou par téléphone et la poursuivre par SMS ou messagerie directe (type Facebook ou WhatsApp Messenger) pour la terminer par l'envoi d'un email de confirmation. HelloMyBot établit pour chaque entreprise un parcours conversationnel client sur mesure.

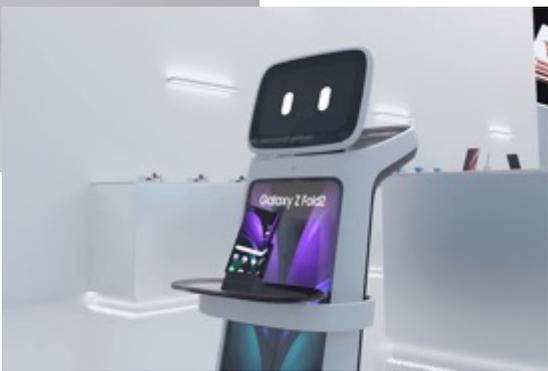


Les robots au service du retail permettent de limiter les contacts physiques soit pour les raisons de protection soit pour l'optimisation. Ici la gamme *Samsung Bot^(tm) Retail* et les solutions de *Metralabs Robots*.



Inventory
TORY® - RFID

Product recognition
TORY®-shelf





9

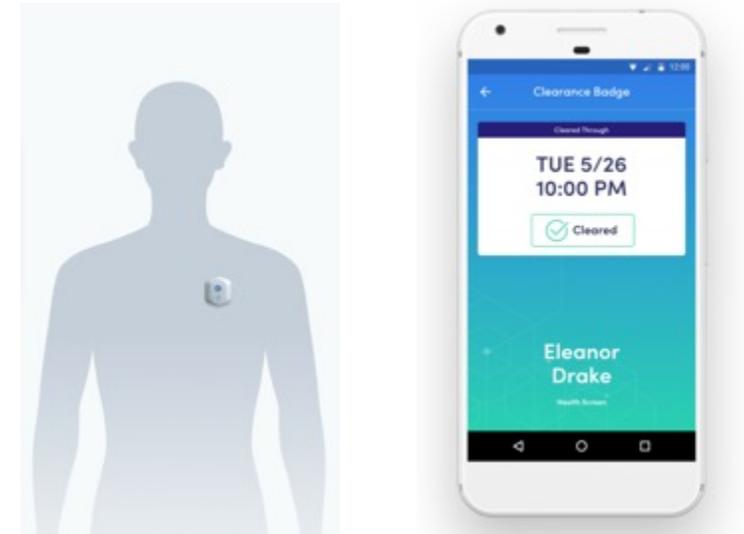
Quelques awards...

Un capteur portatif qui surveille vos signaux vitaux en temps réels



BioButton™ par Bio IntelliSense

- Le développement de cet appareil médical a été financé et accéléré pour faire face à la pandémie de Covid-19.
- Ce dispositif, pas plus grand qu'une pièce, **mesure en continu la température, la fréquence cardiaque et la fréquence respiratoire** au repos et analyse les changements statistiques qui peuvent indiquer les signes et les symptômes d'une infection précoce au COVID-19.



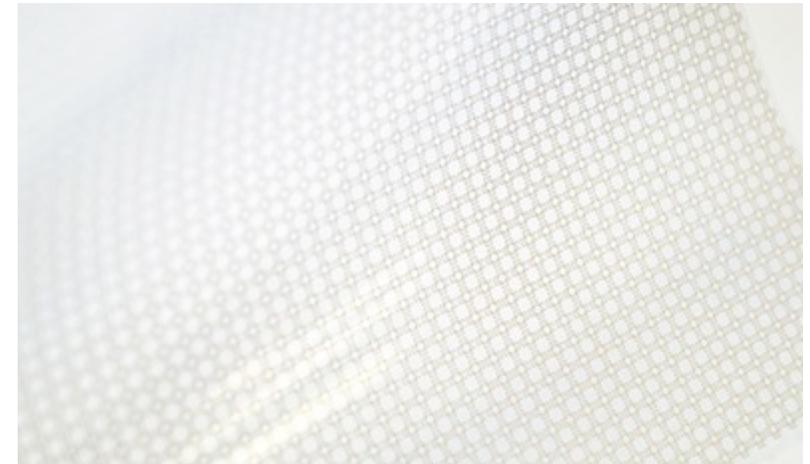
- Ce BioButton se **combine à une application**, qui permet de surveiller ses signaux vitaux et de détecter au plus vite d'éventuels symptômes du COVID-19.

Un revêtement intelligent qui redirige ou inhibe des services télécoms spécifiques



Electromagnetic Engineered Surfaces (EES) par E2IP Technologies

- EIP a développé conjointement avec le Centre de recherches sur les communications Canada, **ce fin revêtement** qui peut être déployé sur des surfaces structurelles extérieures ou intérieures (bâtiments, signalétique, murs intérieurs...) **pour augmenter, diriger ou inhiber des ondes électromagnétiques spécifiques.**
- L'EES **permet donc de** réduire considérablement les **coûts de déploiement et de faciliter la mise en place de la 5G**, en diminuant le nombre d'antennes nécessaires pour couvrir l'ensemble d'un territoire.

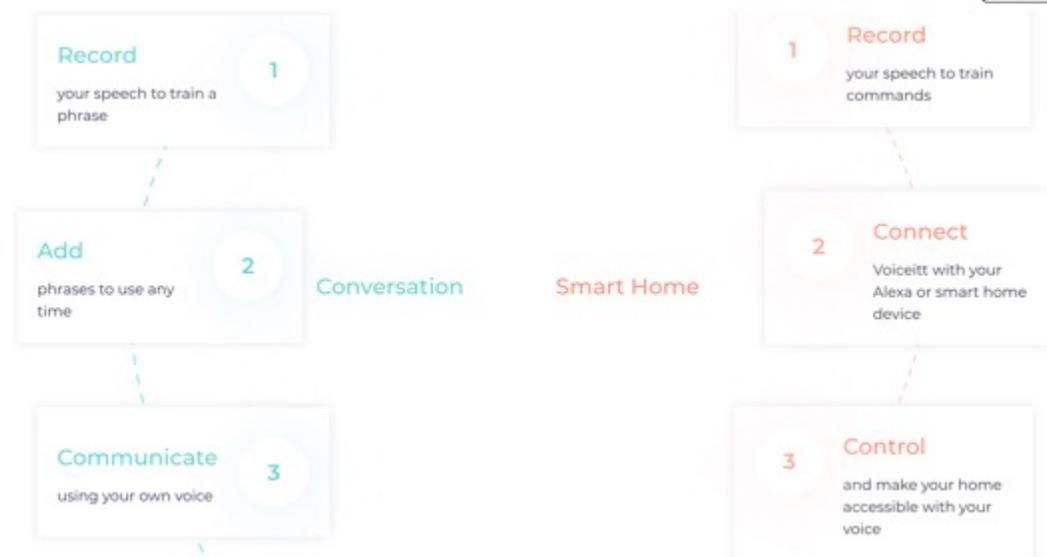
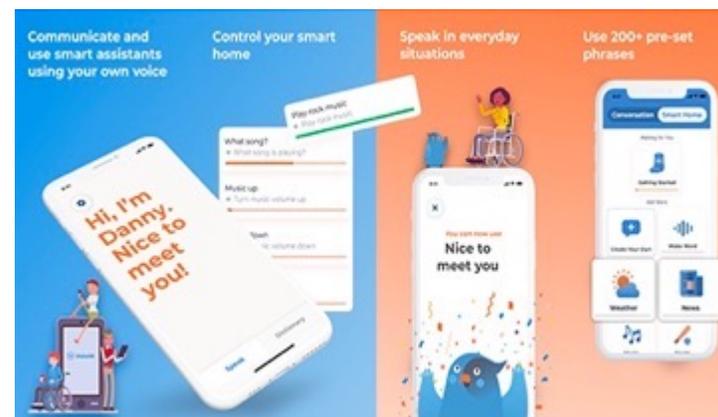




Une application qui permet aux personnes atteintes de dysarthrie d'avoir des conversations et d'utiliser des assistants vocaux

Voiceitt par Voiceitt

- Voiceitt est une application d'accessibilité, **conçue pour servir les personnes atteintes de dysarthrie**, causée par des conditions médicales impactant leur capacité à communiquer.
- L'application Voiceitt **identifie et s'adapte aux schémas d'élocution uniques de l'individu**, tels que les pauses respiratoires et les sons non verbaux, afin que les personnes souffrant de troubles de l'élocution graves **puissent l'utiliser pour communiquer ou d'utiliser les technologies d'assistants vocaux/smart home**.
- Voiceitt ne nécessite pas connexion Internet et peut être utilisé partout.

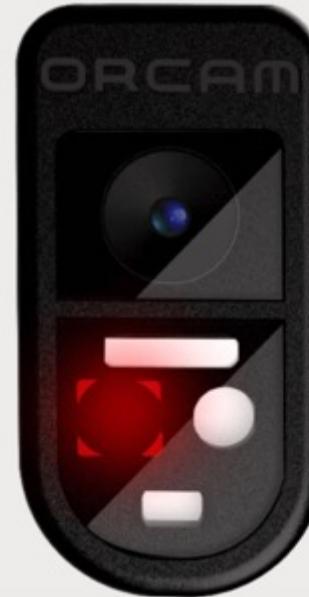


Un dispositif pour les non-voyants et malvoyants qui transforme instantanément n'importe quel texte en en message audio



Read OrCam par OrCam Technologies

- Se basant sur l'IA, cet appareil portatif lit depuis n'importe quelle surface imprimée (journaux, livres, étiquettes de produits) ou écran numérique (ordinateurs, smartphones) - en temps réel.



1

Grâce à la simple pression sur un bouton, OrCam Read active un laser qui indique où commencer la lecture sur n'importe quel texte imprimé ou écran.

2

Tous les types de textes sont instantanément convertis en sons et transmis par un minuscule haut-parleur ou par un dispositif Bluetooth connecté

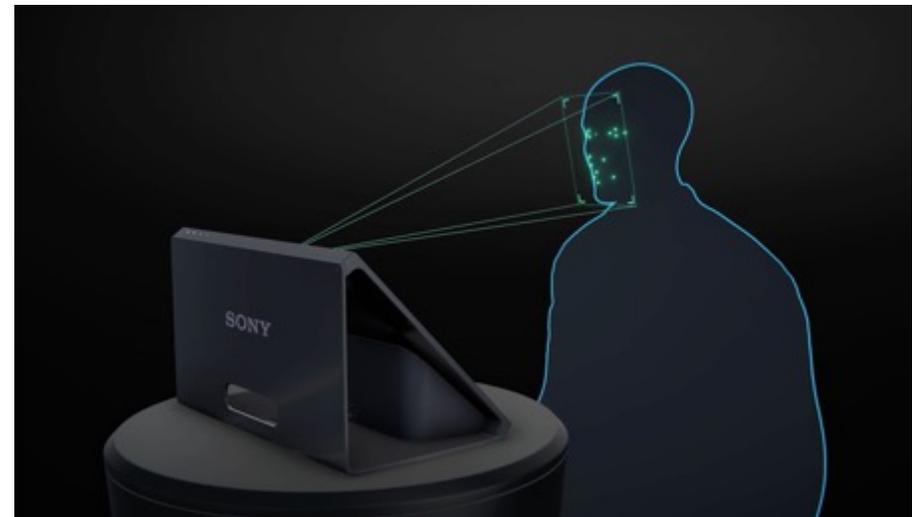


Un écran stéréoscopique – qui permet de visualiser de la 3D sur un écran 2D



Spatial Reality Display (SR Display) par Sony

- Cet écran dispose ainsi de **capteurs pour suivre le déplacement de vos yeux et adapter l'affichage** pour avoir l'impression d'un rendu 3D « *sortant* » de l'écran. **Le contenu s'adapte donc à n'importe quel angle de vue** : le simple fait de se déplacer, de haut en bas, d'un côté à l'autre, modifie l'image perçue.
- Cet appareil est présenté comme un moyen de prévisualiser des créations 3D sans avoir à porter de casque de réalité virtuelle ou de lunettes spéciales, à **destination des professionnels du monde de l'animation, aux architectes et aux directeurs artistiques.**



Des écouteurs qui parlent et traduisent en temps réel, même offline



Timekettle WT2 Edge par Timekettle

Cette compagnie a développés des écouteurs, qui permettent de **traduire, dans les deux sens, instantanément plus de 40 langues et 93 accents différents.**

Leur produit se base **sur 6 algorithmes différents de traduction** et peuvent également **fonctionner hors ligne** sur une dizaine de langues.



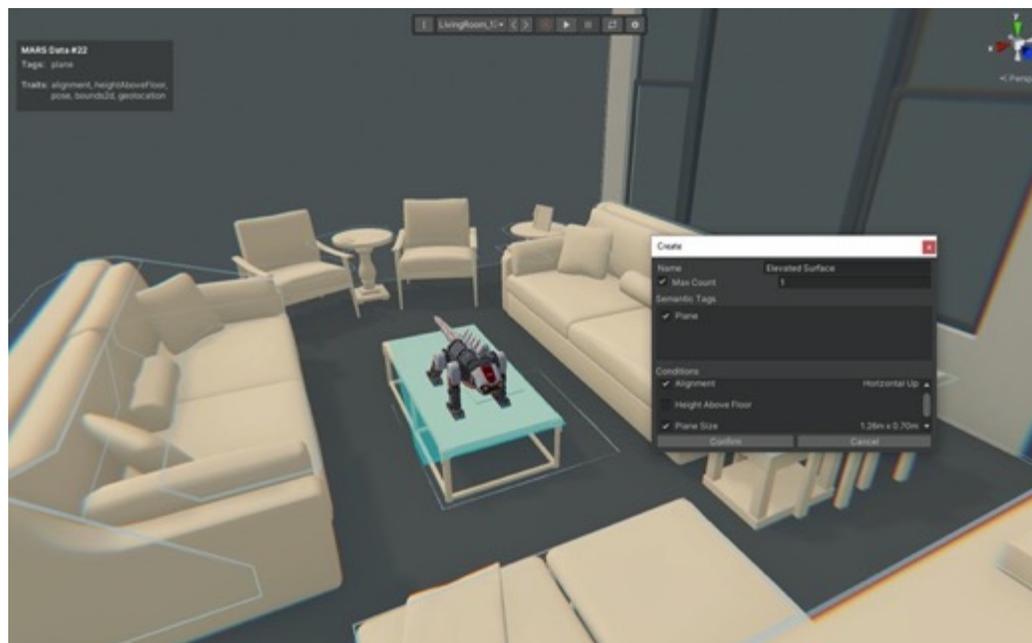


Une solution accessible et intuitive pour concevoir de l'AR, qui rationalise les développements et les temps de test

Unity Mars par Unity

Unity MARS est une suite d'outils de conception et de simulation qui non seulement rendent possibles les expériences de RA intelligentes, mais facilitent leur création.

Il permet aux créateurs de prototyper, tester et expédier plus rapidement des conceptions AR, y compris un environnement réel simulé pour rationaliser le développement.



Une plateforme digitale de santé pour simplifier la gestion de l'épilepsie



EPSI par EPSY Health

En combinant des technologies innovantes, des conceptions centrées sur l'utilisateur et des analyses de données de pointe, Epsy fournit aux patients et aux médecins des informations exploitables qui peuvent aider à accélérer la voie vers de meilleurs résultats.

L'application simplifie la gestion de l'épilepsie en créant un journal riche en données pour suivre les crises et les prises des médicaments. **Les données enregistrées par les patients sont analysées** et confrontés à des modèles, aidant les patients épileptiques à mieux comprendre leur état et à améliorer leur qualité de vie.



Et si...



➤ Le CES 2021 a été « 100% Digital »

➤ Il a stoppé une course effrénée au m2, nombre d'exposants, nombre de visiteurs venant à Las Vegas qui durait depuis des années.

➤ Et si...

➤ Le CES 2022 mixait avant-après...

➤ En gardant le meilleur de la plateforme comme l'accès riche à l'information, l'accès des documents qui évitent d'imprimer du papier, l'accès à la plateforme plus longtemps que le CES...

➤ Alliée une version physique à Las Vegas permettant des échanges ciblés et riches.

➤ Et si le CES 2022, marquait un « new normal » phygital... peut-être exploserait-il, alors, le record de fréquentation physique et digitale.



Tasmane Inspiring consulting.
Effective strategies.